

## การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ และสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/7997 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2561 ทั้งนี้ทางโครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

#### 1. การรวบรวมและทบทวนข้อมูลโครงการ

- 1) การทบทวนข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน
- 2) การทบทวนรายละเอียดโครงการจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 3) การทบทวนรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 2. บุคลากรร่วมติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ (Walk Through Survey)

- 1) ผู้นำติดตามตรวจสอบของโครงการ
- 2) คณะผู้ติดตามตรวจสอบของบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน)

## 2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.3/7997 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2561 โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดังตารางที่ 2.2-1 มีรายละเอียด ดังนี้

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. น้ำใช้
4. คุณภาพน้ำ
5. ทรัพยากรชีวภาพ
6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant)
7. เสียง
8. การคมนาคม
9. การจัดการกากของเสีย
10. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ
13. สาธารณสุขและสุขภาพอนามัย
14. พื้นที่สีเขียว

**ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วันของบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่นอย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วันของบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และโครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทเป็น บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน)	-	- ภาคผนวก 1ก - ภาคผนวก 2ก

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหากพบผลผิดปกติจะรีบทำการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังปัญหาที่เกิดขึ้น และโครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำส่งหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบทุก 6 เดือน	-	- ภาคผนวก 3ก - ภาคผนวก 4ก

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่พบผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ใน EIA สำหรับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ที่พบค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด โครงการได้ทำการปรับปรุง และทำการตรวจหาสาเหตุ และเฝ้าระวังปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งโครงการได้ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าวให้ครบถ้วน	-	- ภาคผนวก 4ก

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) (สาขาน้ำพอง 2) ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น กรมสรรพสามิต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) พบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย มีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ใน EIA ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะรีบดำเนินการแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น กรมสรรพสามิตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อขอความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	- ภาคผนวก 4ก

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) (สาขาน้ำพอง 2) ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น กรมสรรพสามิต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ตามแนวทางเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ดำเนินการตรวจสอบและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามหลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้หลังจากโครงการได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ เพื่อเสนอให้หน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน รายงานฉบับล่าสุดเป็นรายงานครั้งที่ 1/2566 ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	-	- ภาคผนวก 3ก

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - ในกรณีที่บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) (สาขาน้ำพอง 2) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) (สาขาน้ำพอง 2) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการขอเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทเดิมชื่อ บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนเป็น บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) โครงการไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/7997 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2561 ซึ่งหากมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใดๆ จะแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการให้ถูกต้องขั้นตอนของกฎหมาย	-	- ภาคผนวก 1ก



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>			-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - ให้แสดงผลการ Commissioning Tests หรือ Final Test Run แนบประกอบก่อนเริ่มดำเนินการให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น กรมสรรพสามิต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้ทำการ Commissioning Tests หรือ Final Test Run เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2566 และได้จัดส่งเอกสารแนบประกอบก่อนเริ่มดำเนินการให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น กรมสรรพสามิต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ	-	- ภาคผนวก 1ข
- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ทำการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ ผ่านการประชุมคณะกรรมการเผ่าละวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ดำเนินการครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2566 และครั้งที่ 3 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2566	-	- ภาคผนวก 2ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่พบข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ หากมีข้อร้องเรียนทางโครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	-	- ภาคผนวก 3ข
- จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ รวมทั้งมลพิษทางอากาศ รวมทั้งผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษน้ำ และมลพิษอากาศ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือเลขที่ อก 0313/9357 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2566	-	- ภาคผนวก 4ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การนำน้ำทิ้งกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่, นำน้ำกากส่าส่งให้โรงงานไบโอแก๊ส หมักเพื่อผลิตแก๊สส่งให้โรงไฟฟ้า เพื่อผลิตไฟฟ้าและนำกากส่าส่งให้ชาวไร่อ้อยนำไปใส่ไร่อ้อยต่อไป	-	-
- ให้ทำเรื่องขออนุญาตต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการ เช่น การวางแผนท่อต่างๆ ผ่านพื้นที่สาธารณประโยชน์	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตการวางแผนท่อต่างๆ ผ่านพื้นที่สาธารณประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ก่อนการดำเนินการก่อสร้างโครงการเรียบร้อยแล้ว	-	-
- ทำการประสานงานกับทางโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 150,000 ลิตร/วัน ของบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) ในการให้ความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากทั้งโครงการและโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 150,000 ลิตร/วัน ของบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการประสานงานกับทางโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 150,000 ลิตร/วัน ในการผลิต และให้ความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากทั้ง 2 โครงการ	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>				
- ห้ามรับน้ำอ้อยสดมาเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเอทานอล	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการไม่มีการนำน้ำอ้อยสดมาเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเอทานอล รับแต่โมลาสเท่านั้น	-	-
- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในพระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 กฎกระทรวง การอนุญาตผลิตสุรา พ.ศ. 2560 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 25 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในพระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 กฎกระทรวง การอนุญาตผลิตสุรา พ.ศ. 2560 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 25 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> <b>2.1 ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ</b> - ควบคุมอัตราการระบายมลสารออกจากปล่อง CO <sub>2</sub> Scrubber ปล่อง Alcohol Scrubber และหอเผา * ปล่อง CO <sub>2</sub> Scrubber <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acetaldehyde ไม่เกิน 3,306.18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00099 กรัม/วินาที</li> <li>● Acetone ไม่เกิน 381,666.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.114 กรัม/วินาที</li> <li>● Ethanol ไม่เกิน 413.23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00012 กรัม/วินาที</li> </ul>	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ทางโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารออกจากปล่อง CO <sub>2</sub> Scrubber ตามที่กำหนดใน EIA มีรายละเอียด ดังนี้ - ปล่อง CO <sub>2</sub> Scrubber <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acetaldehyde 968.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00054 กรัม/วินาที</li> <li>● Acetone &lt;20.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ &lt;0.00001 กรัม/วินาที</li> <li>● Ethanol 15,813.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00887 กรัม/วินาที</li> </ul>	-	- ภาพผนวก ค

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.1 ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (ต่อ)</b> * ปล่อง Alcohol Scrubber <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acetaldehyde ไม่เกิน 37,453.73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00112 กรัม/วินาที</li> <li>● Acetone ไม่เกิน 639,701.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.019 กรัม/วินาที</li> <li>● Ethanol ไม่เกิน 2,554.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00077 กรัม/วินาที</li> </ul>	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	* สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Alcohol Scrubber ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ ค่าควบคุมที่ EIA กำหนดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acetaldehyde &lt;1.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ &lt;0.0000001 กรัม/วินาที</li> <li>● Acetone &lt;20.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ &lt;0.000002 กรัม/วินาที</li> <li>● Ethanol 218.52 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.00002 กรัม/วินาที</li> </ul>	-	- ภาคผนวก ค
* ปล่องหอเผา <ul style="list-style-type: none"> <li>● ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.00364 กรัม/วินาที</li> </ul>		* สำหรับปล่องหอเผา ทางโครงการไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ดำเนินการเจาะปล่อง เพื่อทำการตรวจวัด และมีแผนดำเนินการตรวจวัดในปี 2567	-	- ภาคผนวก 5ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.2 กลิ่นจากน้ำกากส่า</b> - นำของเสียประเภท Spent Wash และ Spent Lee ไปใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพก่อนส่งก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้ให้กับโรงงานน้ำตาลขอนแก่นเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำของเสียประเภท Spent Wash และ Spent Lee ไปใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพก่อนส่งก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้ให้กับโรงงานน้ำตาลขอนแก่นเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า	-	-
- ใช้ระบบท่อในการขนส่ง Spent Wash และ Spent Lee จากส่วนการผลิตเอทานอลมายังส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อลดโอกาสของการเกิดกลิ่นรบกวนจากการขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการใช้ระบบท่อในการขนส่ง Spent Wash และ Spent Lee จากส่วนการผลิตเอทานอลมายังส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ เพื่อลดโอกาสของการเกิดกลิ่นรบกวนจากการขนส่ง	-	- รูปที่ 1 ระบบท่อในการขนส่งฯ - ภาคผนวก 6ข
- น้ำกากส่าเจือจาง (Supernatant) จัดเก็บในบ่อคอนกรีตปิดคลุมด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ก่อนสูบเก็บยังถังเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถัง ขนาดความจุถังละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดโอกาสของการเกิดกลิ่นรบกวน ก่อนจ่ายลงรถบรรทุกไปยังพื้นที่การเกษตร หรือบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซัพพลายส์ จำกัด ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำกากส่าเจือจาง (Supernatant) จัดเก็บในถังเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถัง ขนาดความจุถังละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดโอกาสของการเกิดกลิ่นรบกวน ก่อนจ่ายลงรถบรรทุกไปยังพื้นที่การเกษตร	-	- รูปที่ 2 ถังเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถังฯ



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.3 กลิ่นจากการขนส่งโมลาสจากโรงงานน้ำตาลขอนแก่น</b> - ใช้ระบบท่อในการขนส่งโมลาสจากโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (น้ำพอง) มาเข้าถังเก็บโมลาสภายในพื้นที่โครงการและจากถังเก็บไปยังพื้นที่ส่วนการผลิต เพื่อลดโอกาสของการเกิดกลิ่นรบกวน	- พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการใช้ระบบท่อในการขนส่งโมลาสจากโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (น้ำพอง) มาเข้าถังเก็บโมลาสภายในพื้นที่โครงการและจากถังเก็บไปยังพื้นที่ส่วนการผลิต เพื่อลดโอกาสของการเกิดกลิ่นรบกวน	-	-
- จัดให้มีถังเก็บโมลาส (Molasse Buffer Tank) ขนาดความจุ 450 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นระบบถังปิด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีถังเก็บโมลาส (Molasse Buffer Tank) ขนาดความจุ 450 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นระบบถังปิด	-	- รูปที่ 3 ถังเก็บโมลาส (Molasse Buffer Tank)

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.4 กลิ่นแอลกอฮอล์จากกระบวนการผลิต</b> - ใช้ระบบท่อในการขนส่งระหว่างการผลิตตลอดกระบวนการ	- พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการใช้ระบบท่อในการขนส่งระหว่างการผลิตตลอดกระบวนการ	-	- รูปที่ 1 ระบบท่อในการขนส่งฯ
- กำหนดให้พนักงานต้องปฏิบัติตาม Work Instruction ที่กำหนดไว้และกำหนดให้มีข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์เต็มผลิตภัณฑ์ล้นถัง	- พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตาม Work Instruction ที่กำหนดไว้และกำหนดให้มีข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์เต็มผลิตภัณฑ์ล้นถัง	-	- ภาคผนวก 7ข
- ติดตั้งระบบควบแน่นแก๊สที่บริเวณด้านบนของถังเพื่อป้องกันการระเหยของแอลกอฮอล์	- พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการติดตั้งระบบควบแน่นแก๊สที่บริเวณด้านบนของถังเพื่อป้องกันการระเหยของแอลกอฮอล์	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.5 สารอินทรีย์ระเหย</b> - จัดทำฐานข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่ายของโรงงานหลังเปิดดำเนินการโครงการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่ายของโรงงานหลังเปิดดำเนินการโครงการแล้วเสร็จภายใน 1 ปี ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2566 ที่ผ่านมา	-	- ภาคผนวก 8ข
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลนและถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ตามความถี่ที่กำหนดเพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารระเหยอินทรีย์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลนและถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ตามความถี่ที่กำหนดเพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารระเหยอินทรีย์	-	- ภาคผนวก 9ข
- การสูบน้ำผลิตภัณท์ลงรถบรรทุกให้ใช้ระบบการสูบน้ำแบบ Bottom Load เพื่อลดโอกาสของการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหย	- พื้นที่โครงการ	- การสูบน้ำผลิตภัณท์ลงรถบรรทุกโครงการใช้ระบบการสูบน้ำแบบ Bottom Load เพื่อลดโอกาสของการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหย	-	- รูปที่ 4 การสูบน้ำผลิตภัณท์

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.5 สารอินทรีย์ระเหย (ต่อ)</b> - ตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณจุดเสี่ยงต่างๆ เช่น วาล์ว หน้าแปลน บ่อเก็บน้ำกากส่า ด้วย Portable Check ทุกกะทำงาน และรายงานผลเป็นประจำทุกเดือนตามหลักเกณฑ์และวิธีการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการยังไม่ได้ทำการตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณจุดเสี่ยงต่างๆ เช่น วาล์ว หน้าแปลน และบ่อเก็บน้ำกากส่าด้วย Portable Gas Detector ทุกกะทำงานและรายงานผลเป็นประจำทุกเดือน	- ควรดำเนินการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณจุดเสี่ยงต่างๆเป็นประจำทุกเดือน	-
- ตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณบ่อเก็บน้ำกากส่า (ระบบปิด) ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการทำการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บริเวณบ่อเก็บน้ำกากส่า (ระบบปิด) ทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องระหว่างวันที่ 28 กรกฎาคม ถึงวันที่ 4 สิงหาคม 2566 ผลการตรวจวัดแสดงรายละเอียดในบทที่ 3	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>3. น้ำใช้</b> - โครงการจะรับน้ำสะอาดจากโรงงานน้ำตาลขอนแก่น ของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสะอาด ขนาดความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งแหล่งน้ำดิบต้นท่มีโรงงานน้ำตาลขอนแก่น รับผิดชอบในการจัดการน้ำดิบให้กับทั้งกลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการรับน้ำสะอาดจากโรงงานน้ำตาลขอนแก่น ของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสะอาด ขนาดความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อใช้ในพื้นที่โครงการ	-	- รูปที่ 5 ถังเก็บน้ำสะอาดฯ
- ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาลขอนแก่นเรื่องการสูบน้ำจากลำน้ำพอง โดยทำการสูบน้ำดิบจากลำน้ำพองเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลช่วงเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายนถึงเดือนมกราคมและในการสูบน้ำจะต้องมีระดับน้ำในลำน้ำพองไม่ต่ำกว่า +162.00 ม.รทก.	- จุดสูบน้ำลำน้ำพอง	- โครงการประสานงานกับโรงงานน้ำตาลขอนแก่นในการสูบน้ำดิบจากลำน้ำพองเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลช่วงเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายนถึงเดือนมกราคมและการสูบน้ำจะมีระดับน้ำในลำน้ำพองไม่ต่ำกว่า +162.00 ม.รทก.	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>3. น้ำใช้ (ต่อ)</b> - ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาลขอนแก่น เพื่อจัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุรวมประมาณ 1.44 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นน้ำต้นทุน	- บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลขอนแก่น	- โครงการประสานงานกับโรงงานน้ำตาลขอนแก่นจัดทำบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุรวมประมาณ 1.44 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นน้ำต้นทุนให้กับบริษัทในกลุ่ม	-	-
- กรณีการใช้น้ำจากลำน้ำพองแล้วเกิดเหตุการณ์ขาดแคลนน้ำทางกลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่นต้องพิจารณาลดหรือหยุดการผลิต ให้มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำดิบต้นทุนที่มีอยู่ในบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลขอนแก่น	- พื้นที่โครงการ	- หากเกิดเหตุการณ์ขาดแคลนน้ำ ทางโครงการจะพิจารณาลดหรือหยุดการผลิต ให้มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำดิบต้นทุนที่มีอยู่ในบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลขอนแก่น	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>3. น้ำใช้ (ต่อ)</b> - เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์การใช้จากลำน้ำพองอย่างต่อเนื่อง ให้ทางโรงงานน้ำตาลขอนแก่นดำเนินการ ดังนี้ * จัดทำแผนการสูบน้ำจากลำน้ำพองล่วงหน้าเป็นประจำทุกปี ยื่นต่อเทศบาลตำบลลำน้ำพองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาและเปิดเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ * จัดทำบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการสูบน้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการสูบน้ำล่วงหน้าที่จะส่งให้กับเทศบาลตำบลลำน้ำพองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเปิดเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ อีกครั้งหนึ่งซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจากกิจกรรมการใช้น้ำของกลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดในมาตรการของโครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่นของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำรายงานการสูบน้ำจากลำน้ำพองล่วงหน้าเป็นประจำทุกปี ยื่นต่อเทศบาลตำบลลำน้ำพองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>3. น้ำใช้ (ต่อ)</b> - ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาลขอนแก่นเพื่อทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	- บ่อเก็บน้ำดิบ	- บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบซ่อมบำรุงความแข็งแรงของคันบ่อเก็บน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	-	-
- ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาลขอนแก่นเพื่อทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- บ่อเก็บน้ำดิบ	- เป็นข้อกำหนดในมาตรการของโครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่นของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) ต้องทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบ เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	-	-



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>4. น้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน</b> <b>4.1 ส่วนการผลิตเอทานอล และระบบสนับสนุนการผลิต</b> (1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานโดยการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดขั้นต้นก่อนส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตก๊าซชีวภาพ	- พื้นที่โครงการส่วนการผลิตเอทานอลและระบบสนับสนุนการผลิต	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดขั้นต้นจากอาคารสำนักงานก่อนส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตก๊าซชีวภาพ	-	- รูปที่ 6 ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน
(2) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็นเครื่องจักร (การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ) - จัดให้มีถังเก็บน้ำทิ้ง (Water Buffer Tank) จากระบบหล่อเย็นเครื่องจักร ขนาดความจุ 850 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการหมัก	- พื้นที่โครงการส่วนการผลิตเอทานอลและระบบสนับสนุนการผลิต	- โครงการจัดทำถังเก็บน้ำทิ้ง (Water Buffer Tank) จากระบบหล่อเย็นเครื่องจักร ขนาดความจุ 850 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการหมัก	-	- รูปที่ 7 ถังเก็บน้ำทิ้ง (Water Buffer Tank)

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>4. น้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</b> <b>4.2 ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ</b> (1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานโดยการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดขั้นต้นก่อนส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตก๊าซชีวภาพ	- พื้นที่โครงการส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดขั้นต้นก่อนส่งไปจากอาคารสำนักงานส่วนผลิตก๊าซชีวภาพก่อนส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตก๊าซชีวภาพ	-	- รูปที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานฯ
(2) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (น้ำกากส่า (Supernatant)) - จัดให้มีบ่อคอนกรีตปิดคลุมด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) สำหรับกักเก็บน้ำกากส่าหลังผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพ (Supernatant) ก่อนสูบเก็บยังถังเก็บน้ำกากส่าขนาดความจุลจลละ 1,000 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 3 ถัง ซึ่งเป็นระบบถังปิดทุกถัง	- พื้นที่โครงการส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ	- โครงการจัดทำถังเก็บน้ำกากส่าขนาดความจุลจลละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งเป็นระบบถังปิดทุกถัง	-	- รูปที่ 2 ถังเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถังฯ
- ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าซีโอดี (COD) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) น้ำกากส่าก่อนนำไปใช้ประโยชน์	- ถังเก็บน้ำกากส่า	- โครงการอยู่ระหว่างจัดหาเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าซีโอดี (COD) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) แบบอัตโนมัติก่อนนำน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์	-	- ภาพผนวก 10ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>4. น้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</b> <b>4.2 ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (ต่อ)</b> - จัดให้มีระบบกักเก็บน้ำกากส่า (Supernatant) ที่เพียงพอในโครงการและมีความแข็งแรง และสามารถป้องกันการรั่วไหล รั่วซึม และไหลล้นลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่โดยรอบ	- พื้นที่โครงการส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ	- โครงการมีระบบกักเก็บน้ำกากส่า (Supernatant) ที่เพียงพอในโครงการและมีความแข็งแรง และสามารถป้องกันการรั่วไหล รั่วซึม และไหลล้นลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่โดยรอบ	-	- รูปที่ 2 ถึงเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถึงฯ
- ทำการวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) ของน้ำกากส่าที่นำไปใช้ประโยชน์นอกโรงงานที่วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ เดือน	- พื้นที่โครงการส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ	- โครงการทำการวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) ของน้ำกากส่าที่นำไปใช้ประโยชน์นอกโรงงานที่วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ เดือน	-	- ภาคผนวก 11ข
- การนำน้ำกากส่าไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน และให้เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องได้รับอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ	- โครงการนำน้ำกากส่าไปให้เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องได้รับอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนทุกครั้ง	-	- ภาคผนวก 12ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>4. น้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</b> <b>4.3 การบริหารจัดการโดยรวม</b> - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนงานและเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก 13ข
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการจัดการน้ำทั้งความสกปรกต่ำ โดยเฉพาะรวมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและวางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการจัดการน้ำทั้ง รวมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและวางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน หากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>4. น้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</b> <b>4.4 น้ำใต้ดิน</b> - จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามครอบคลุมพื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น (บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ จำนวน 3 บ่อ ร่วมกับบ่อสังเกตการณ์เดิมของกลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเพิ่มบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มขึ้นให้เหมาะสมโดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการป้องกันการปนเปื้อนของสารอินทรีย์จากพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้ทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินครอบคลุมพื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น (บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ จำนวน 3 บ่อ ร่วมกับบ่อสังเกตการณ์เดิมของกลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินป้องกันการปนเปื้อนของสารอินทรีย์จากพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำบ่อสังเกตการณ์แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการป้องกันการปนเปื้อนของสารอินทรีย์จากโครงการตามรายละเอียดในมาตรการ และได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินที่บ่อสังเกตการณ์ แสดงรายละเอียดในบทที่ 3	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>4. น้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</b> <b>4.4 น้ำใต้ดิน (ต่อ)</b> - ประสานงานกับโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน ของบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ชัพพลายส์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณ ชุมชนรอบโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน	- โครงการประสานงานกับโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน ของบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ชัพพลายส์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณชุมชนรอบ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ชัพพลายส์ จำกัด	-	- ภาคผนวก 14ข
- ประสานงานกับโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน ของบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ชัพพลายส์ จำกัด ในการจัดหาช่างซ่อมไปช่วยเหลือดูแลระบบประปาของหมู่บ้านและให้คำแนะนำในการดูแลรักษา	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน	- โครงการประสานงานกับโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน ของบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ชัพพลายส์ จำกัด ในการจัดหาช่างซ่อมไปช่วยเหลือดูแลระบบประปาของหมู่บ้านและให้คำแนะนำในการดูแลรักษา ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ชัพพลายส์ จำกัด	-	- ภาคผนวก 14ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>5. ทรัพยากรชีวภาพ</b> - ไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ได้แก่ คลอง ชลประทานที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหนองน้ำสาธารณะและ ลำน้ำพอง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะคลอง ชลประทานที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหนองน้ำสาธารณะและ ลำน้ำพองโดยเด็ดขาด	-	-
- กำหนดให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สนับสนุน และให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าชุมชนร่วมกับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ในแผนงาน CSR ประจำปี ของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีแผนดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สนับสนุน และให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าชุมชนร่วมกับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแผนงาน CSR ของโครงการ	-	- ภาคผนวก 15ข
- ส่งเสริมและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมการปลูกต้นไม้กับ ชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการเข้าร่วมกิจกรรมการปลูกต้นไม้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบ โครงการ	-	- ภาคผนวก 15ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) จากการขนส่ง</b> - จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติในการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) * เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกถึงบรรจุข้อต่อต่างๆ ขณะเติมน้ำกากส่า (Supernatant) ลงถึงบรรจุ หากพบว่าการรั่วจุดใดๆ ให้หยุดบรรจุและถ่ายลงบ่อเก็บทันทีและให้ผู้รับเหมาขนส่งนำรถบรรทุกไปซ่อมแซมจุดรั่วให้เรียบร้อยก่อนนำรถเข้ามารับน้ำกากส่า (Supernatant) ในภายหลัง * แจ้งต่อผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีขั้นตอนปฏิบัติในการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ดังนี้ * โครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) และตรวจสอบสภาพรถบรรทุกถึงบรรจุข้อต่อต่างๆ ขณะเติมน้ำกากส่า (Supernatant) ลงถึงบรรจุ หากพบว่าการรั่วจุดใดๆ จะหยุดบรรจุและถ่ายลงบ่อเก็บทันที จะแจ้งให้ผู้รับเหมาขนส่งทันทีให้นำรถบรรทุกไปซ่อมแซมจุดรั่วให้เรียบร้อยก่อนนำรถเข้ามารับน้ำกากส่า (Supernatant) * โครงการแจ้งข้อกำหนดมาตรฐานรถขนส่งต่อผู้รับเหมาในการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) โดยพนักงานขับรถต้องทำการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน และติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ	-	- ภาคผนวก 16ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* รถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องตรวจสอบถังบรรจุที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทางการขนส่ง ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว</li> <li>* หลังบรรจุกากส่า (Supernatant) แล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ตรวจสอบสภาพการรั่วไหลก่อนปล่อยออกจากสถานีจ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) อีกครั้ง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>* เป็นข้อกำหนดของโครงการที่ระบุเงื่อนไขในสัญญาจ้างรถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ทุกคันต้องตรวจสอบถังบรรจุที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทางการขนส่ง ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว</li> <li>* มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ตรวจสอบสภาพการรั่วไหลหลังบรรจุกากส่า (Supernatant) แล้วเสร็จก่อนปล่อยออกจากสถานีจ่ายน้ำกากส่าต่อไป</li> </ul>	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - การขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ออกนอกบริเวณ โครงการไปยังพื้นที่การเกษตร ต้องมีอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น วาล์ว ท่อ ข้อต่อต่างๆ เพื่อป้องกันน้ำกากส่าหกรั่วไหล ขณะขนส่ง ขนถ่าย ลำเลียง และมีให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการแจ้งข้อกำหนดการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ให้เกษตรกรได้รับทราบต้องมีอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น วาล์ว ท่อ ข้อต่อต่างๆ เพื่อป้องกันน้ำกากส่าหกรั่วไหล ขณะขนส่ง ขนถ่าย ลำเลียง และมีให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	-
- รถขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) จะต้องติดป้ายหมายเลข โทรศัพท์ของบริษัท เคเอสแอล กรีนอินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) (สาขาน้ำพอง 2) ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ ประชาชนสามารถแจ้งกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือข้อผิดพลาดไม่ ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- เป็นข้อกำหนดของโครงการรถขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ต้องติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดี เอทานอล จำกัด (มหาชน) ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ ประชาชนสามารถแจ้งกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือข้อผิดพลาดไม่ปลอดภัย	-	- รูปที่ 9 รถขนส่ง น้ำกากส่า

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดคิว การเข้ารับน้ำกากส่า (Supernatant) การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการขับขี่ปลอดภัยป้องกันอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดคิว การเข้ารับน้ำกากส่า (Supernatant) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการขับขี่ปลอดภัยป้องกันอุบัติเหตุ	-	- รูปที่ 10 การอบรมผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า ฯ
- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการตลอดเวลา	-	- รูปที่ 11 เจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกโครงการฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณ ทางเข้า-ออก โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ ภายใน โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก	-	- รูปที่ 12 ป้าย สัญญาณจราจร และป้ายเตือน ต่างๆ
- หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ในชั่วโมง เร่งด่วน และหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด และรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการแจ้งข้อกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจร หลีกเลี่ยงการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ในชั่วโมง เร่งด่วน และหลังเวลา 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจร ติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-
- ห้ามนำน้ำกากส่าออกนอกโรงงานหรือนำไปใช้ในพื้นที่ การเกษตรขณะมีฝนตก	- พื้นที่โครงการ	- โครงการแจ้งให้เกษตรกรทราบเป็นข้อกำหนดของโครงการ ห้ามนำน้ำกากส่าออกนอกโรงงานหรือนำไปใช้ในพื้นที่ การเกษตรขณะมีฝนตก	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณ รถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทาง หลวงสายต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมี การร้องขอ	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- เมื่อมีการร้องขอ ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือกับ กรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรม ของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสาย ต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทางต่อไป	-	-
- ให้ฝึกซ้อมการกู้ภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจาก รถบรรทุกบนทางหลวงร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและ เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปีเพื่อเตรียมความ พร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมและ แนวทางปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากรถบรรทุกบน ทางหลวง	- โครงการควรมีการฝึกซ้อม การกู้ภัย เนื่องจากรถบรรทุก บนทางหลวงร่วมกับเจ้าหน้าที่ ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐม พยาบาลเป็นประจำทุกปี	- ภาคผนวก 18ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่นและจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรอง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการจัดการอบรมแจ้งต่อผู้รับเหมาให้หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่นและจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรอง	-	- รูปที่ 12 ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ - ภาคผนวก 17ข
- แจ้งต่อผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยแจ้งผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ปฏิบัติตามมาตรฐานการขนส่งอย่างเคร่งครัด โดยต้องทำการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน เช่น การติดป้ายสัญลักษณ์ และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ	-	- รูปที่ 9 รถขนส่งน้ำกากส่า ฯ
- แจ้งต่อผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกน้ำกากส่าจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดของโครงการแจ้งผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ทุกคันที่ติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- รูปที่ 9 รถขนส่งน้ำกากส่า ฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - รถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ทุกคันต้องกำหนดเป็น เงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องตรวจสอบถึงบรรจุที่มี ประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทาง การขนส่งในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) จนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้น	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- เป็นข้อกำหนดของโครงการที่ระบุเงื่อนไขในสัญญาจ้าง รถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ทุกคันต้องตรวจสอบ ถึงบรรจุที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอด เส้นทางขนส่ง ในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการ ขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) จนกว่าจะได้รับการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว	-	-
- รถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ทุกคันต้องติดเบอร์ โทรศัพท์ข้างรถ เพื่อสามารถติดต่อทางโครงการได้ในกรณีมี เหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ทุกคันติดเบอร์โทรศัพท์ข้างรถ เพื่อสามารถติดต่อทาง โครงการได้ในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน	-	- รูปที่ 9 รถขนส่ง น้ำกากส่า ฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - กรณีของการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อมทางโครงการจะ เป็นผู้รับผิดชอบชดเชยในความเสี่ยงที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- ทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยความเสี่ยงที่เกิดขึ้น กรณีของการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสภาพแวดล้อม	-	-
- กรณีโครงการได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจาก การขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) โดยบริษัทผู้รับเหมา โครงการจะเข้าดำเนินการตรวจสอบหากพบว่าบริษัท ผู้รับเหมา มีความผิดจริง เบื้องต้น โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ ชดเชยในความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและแจ้งเตือนไปยังบริษัท ผู้รับเหมา และหากมีการทำผิดซ้ำเดิมมากกว่า 3 ครั้ง ให้ยกเลิกสัญญากับบริษัทผู้รับเหมาดังกล่าวทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยในความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เบื้องต้น กรณีโครงการได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบจากการขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) โดยบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งทางโครงการจะเข้าดำเนินการ ตรวจสอบหากพบว่าบริษัทผู้รับเหมา มีความผิดจริงและ แจ้งเตือนไปยังบริษัทผู้รับเหมา และหากมีการทำผิดซ้ำเดิม มากกว่า 3 ครั้ง จะยกเลิกสัญญากับบริษัทผู้รับเหมาดังกล่าว ทันที	-	-



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - ทำการฝึกอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบในการ ขับขี่อย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฝึกอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบในการขับขี่ อย่างปลอดภัย	-	- รูปที่ 10 การอบรม ผู้รับเหมาขนส่งน้ำ กากส่า ฯ - ภาคผนวก 17ข
- จัดทำแผนที่เส้นทางการเดินรถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ให้ผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่นให้น้อยที่สุด และหลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชนในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการเส้นทางคมนาคมร่วมกัน	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการกำหนดเส้นทางการเดินรถบรรทุกน้ำกากส่า (Supernatant) ให้ผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่นให้น้อยที่สุดและ หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชนในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลด ผลกระทบต่อผู้ใช้บริการเส้นทางคมนาคมร่วมกัน	-	-
- จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากการ ขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีศูนย์ประสานงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่ง น้ำกากส่า (Supernatant) เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินที่ติดข้างรถ และสามารถติดต่อบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) โดยตรง	-	- รูปที่ 9 รถขนส่งน้ำ กากส่าฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.1 การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) จากการขนส่ง (ต่อ)</b> - ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานกู้ภัย และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการร่วมกันในกรณีเกิดเหตุหก รั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) บนท้องถนนและกรณีเกิด อุบัติเหตุจากการขนส่ง	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานกู้ภัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ ดำเนินการร่วมกันในกรณีเกิดเหตุหกรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) บนท้องถนนและกรณีเกิดอุบัติเหตุจาก การขนส่ง	-	-
- จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อคอยกู้ภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับ เรื่องร้องเรียนจากการขนส่งโมลาสเข้าสู่โครงการ	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการมีศูนย์ประสานงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากการ ขนส่งโมลาสที่เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินที่ติดข้างรถและ สามารถติดต่อบริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) โดยตรง	-	- รูปที่ 9 รถขนส่ง น้ำกากส่าฯ
- โครงการต้องมีระบบกักเก็บน้ำกากส่า (Supernatant) ที่เพียงพอใน โครงการและมีความแข็งแรงและสามารถป้องกันการรั่วไหล รั่วซึม และไหลล้นลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่โดยรอบ	- พื้นที่โครงการ พื้นที่เส้นทางขนส่ง	- โครงการมีระบบกักเก็บน้ำกากส่า (Supernatant) ที่มีความแข็งแรงและสามารถป้องกันการรั่วไหล รั่วซึม และไหลล้นลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่โดยรอบ	-	- รูปที่ 2 ถังเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถังฯ
- โครงการต้องมีการป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญและกลิ่นเหม็นจาก การกักเก็บน้ำกากส่า	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบ Bio Scrubber ลดกลิ่นเหม็นจากการกัก เก็บน้ำกากส่า และเพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ	-	- รูปที่ 13 Bio Scrubber

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว</b> - ในการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในแปลงปลูก อ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว จำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่ง น้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อ น้ำดื่มไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาด ชันและมีความเสี่ยงที่น้ำกากส่า (Supernatant) สามารถ ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ในกรณีที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ต้องดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม พร้อมทั้งทำ การฟื้นฟูพันธุ์ปลาและสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้คืนสภาพ	- พื้นที่ไร่อ้อย มัน สำปะหลัง และนา ข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สำรวจและให้คำแนะนำการนำน้ำ กากส่า (Supernatant) ไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย มันสำปะหลังและ นาข้าว จำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำดื่มไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่น้ำกากส่า (Supernatant) ที่สามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ ในกรณีที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ต้องดำเนินการบำบัดให้กลับคืนสภาพเดิม พร้อมทั้งทำการฟื้นฟู พันธุ์ปลาและสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้คืนสภาพ	-	- ภาคผนวก 19ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ต้องจัดให้มีคันดินหรือมีการป้องกันโดยรอบพื้นที่การเกษตรที่ นำน้ำกากส่า (Supernatant) ของโครงการไปใช้ประโยชน์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลหรือรั่วซึม ไหลล้นออกนอกพื้นที่ และ ไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ	- พื้นที่เกษตรกรรม ที่ใช้ น้ำ กาก ส่า (Supernatant)	- โครงการจัดทำข้อกำหนดในการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์ต้องจัดให้มีคันดินหรือมีการป้องกันโดยรอบ พื้นที่การเกษตร เพื่อป้องกันการรั่วไหลหรือรั่วซึม ไหลล้นออก นอกพื้นที่ และไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยรอบ	-	- ภาคผนวก 19ข
- ต้องจัดทำระบบการจ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้กับ เกษตรกรโดยตรวจสอบแปลงพื้นที่ของเกษตรกรก่อน หากอยู่ในพื้นที่ห้ามใช้จะไม่จ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้ และทำการตรวจสอบสภาพของรถก่อนปล่อยออกจากโรงงาน	- พื้นที่เกษตรกรรม ที่ใช้ น้ำ กาก ส่า (Supernatant)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ทำการตรวจสอบแปลงพื้นที่ของ เกษตรกรก่อนจ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้กับเกษตรกร หากอยู่ในพื้นที่ห้ามใช้จะไม่จ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้ และมีการตรวจสอบสภาพของรถก่อนปล่อยออกจากโรงงาน	-	- ภาคผนวก 19ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ทำการตรวจสอบแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ที่ชัดเจนและตรวจสอบปริมาณน้ำกากส่า (Supernatant) ที่ใส่ในแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ซึ่งต้องใช้ใน ปริมาณที่เหมาะสมตามสภาพดินและตามคำแนะนำจาก ทางโครงการและใช้น้ำกากส่าไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ตาม คำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นผู้อนุญาตการขนน้ำ กากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน รวมถึง ข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ในอนาคต	- พื้นที่ไร่อ้อย มัน สำปะหลัง และนา ข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ และทำการตรวจสอบ แปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ที่ชัดเจนและตรวจสอบ ปริมาณน้ำกากส่า (Supernatant) ที่จะนำไปใส่ในแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมตาม สภาพดินและตามคำแนะนำจากทางโครงการและใช้น้ำกากส่า ไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 รวมถึงข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ในอนาคต	-	- ภาคผนวก 20ข
- ให้ความรู้กับเกษตรกร โดยวิทยากรจากโครงการและ หน่วยงานราชการด้านการเกษตร	- พื้นที่ไร่อ้อย มัน สำปะหลัง และนา ข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการและหน่วยงานราชการเป็น วิทยากรให้ความรู้กับเกษตรกร	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ทำการศึกษาและวิจัยดินในพื้นที่ทางการเกษตรที่จะนำ น้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในการปรับปรุงดิน เพื่อ ทราบว่าดินแต่ละพื้นที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการใช้น้ำ กากส่า (Supernatant) โดยปริมาณที่เหมาะสมต้อง ไม่เกินตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นผู้อนุญาตการ ขอนำน้ำกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน คือ ไม่เกิน 80 ลูกบาศก์เมตร/ไร่/ปี เพื่อนำข้อมูลดังกล่าว มาเผยแพร่และแนะนำการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ที่เหมาะสมต่อการเกษตรแต่ละพื้นที่	- พื้นที่ไร่อ้อย มัน สำปะหลัง และนา ข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการได้ทำการศึกษารายละเอียดดินในพื้นที่ทางการเกษตร ที่นำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในการปรับปรุงดิน เพื่อทราบ ว่าดินแต่ละพื้นที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาเผยแพร่และแนะนำการใช้ น้ำกากส่า (Supernatant) ที่เหมาะสมต่อการเกษตรแต่ละพื้นที่ คือ ไม่เกิน 80 ลูกบาศก์เมตร/ไร่/ปี ต้องไม่เกินตามคำสั่งกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัด เป็นผู้อนุญาตการขอนำน้ำกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอก โรงงาน	-	- ภาคผนวก 19ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในพื้นที่การเกษตรและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรได้รับทราบ โดยต้องระบุวิธีและปริมาณการใช้ที่เหมาะสมต่อสภาพดินแต่ละประเภท โดยภายหลังการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ในแปลงปลูกอ้อยมันสำปะหลังและนาข้าวให้ไถกลบทันที เพื่อลดการเกิดกระบวนการไนตริฟิเคชัน	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการจัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในพื้นที่การเกษตรและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรได้รับทราบ โดยระบุวิธีและปริมาณการใช้ที่เหมาะสมต่อสภาพดินแต่ละประเภท และภายหลังการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ในแปลงปลูกอ้อยมันสำปะหลังและนาข้าวให้ไถกลบทันที เพื่อลดการเกิดกระบวนการไนตริฟิเคชัน	-	- ภาคผนวก 19ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ก่อนที่เกษตรกรคู่สัญญาจะนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้งานต้องอบรมให้เกษตรกรเข้าใจคุณสมบัติ วิธีการนำไปใส่แปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ข้อควรระวังและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานวิธีการใช้ที่ถูกต้องในแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าวของเกษตรกรตัวอย่างตามกลุ่มย่อยของแต่ละเขตส่งเสริม	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการจัดอบรมให้เกษตรกรเข้าใจคุณสมบัติ วิธีการนำไปใส่แปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ข้อควรระวังและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานวิธีการใช้ที่ถูกต้องในแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าวของเกษตรกรตัวอย่างตามกลุ่มย่อยของแต่ละเขตส่งเสริมก่อนที่เกษตรกรคู่สัญญาจะนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้งาน	-	- ภาคผนวก 19ข
- ประสานงานกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความรู้การใช้น้ำกากส่าที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ รวมทั้งได้ประสานงานกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความรู้การใช้น้ำกากส่าที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด	-	-



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p><b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b>  <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b>  <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการใส่น้ำกากส่า (Supernatant) ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* อัตราน้ำกากส่า (Supernatant) ที่เหมาะสมขึ้นกับชนิดดินและชนิดพืช</li> <li>* อัตราน้ำกากส่า (Supernatant) ที่เติม จะต้องไม่ส่งผลให้ปริมาณธาตุอาหารในดินสูงเกินความต้องการของพืช เพื่อไม่ให้ส่งผลเสียต่อพืชและสภาพแวดล้อมอื่นๆ</li> <li>* ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำกากส่า (Supernatant) ต้องไม่มากเกินไปจนกระทั่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน</li> <li>* อัตราการใส่น้ำกากส่า (Supernatant) ขึ้นกับชนิดและปริมาณของสารที่เป็นองค์ประกอบของน้ำกากส่าที่อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช และอาจส่งผลต่อคุณภาพของดิน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีข้อกำหนดและอัตราส่วนในการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับชนิดดินและชนิดพืช และไม่ส่งผลให้ปริมาณธาตุอาหารในดินสูงเกินความต้องการของพืช เพื่อไม่ให้ส่งผลเสียต่อพืชและสภาพแวดล้อม รวมถึงปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำกากส่า (Supernatant) ต้องไม่มากเกินไปจนกระทั่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน และปริมาณของสารที่เป็นองค์ประกอบของน้ำกากส่า ที่อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช และอาจส่งผลต่อคุณภาพของดิน</li> </ul>	-	- ภาคผนวก 19ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - โครงการต้องทำการวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) ของน้ำกากส่าที่นำไปใช้ประโยชน์นอกโรงงานที่วิเคราะห์ของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) ของน้ำกากส่าเป็นประจำทุกเดือนก่อนนำไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน โดยให้บริษัทเทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นผู้วิเคราะห์และเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก 11ข
- โครงการต้องมีเอกสารเพื่อควบคุมปริมาณการนำน้ำกากส่าไปใช้ในพื้นที่การเกษตรแสดงปริมาณการนำน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์ ทุกๆ 3 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเอกสารเพื่อควบคุมปริมาณการนำน้ำกากส่าไปใช้ในพื้นที่การเกษตรแสดงปริมาณการนำน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์ ทุกๆ 3 เดือน	-	- ภาคผนวก 19ข - ภาคผนวก 20ข
- คุณสมบัติของน้ำกากส่าของโรงงานที่จะอนุญาตไปใช้ประโยชน์นอกโครงการ ต้องมีค่าซีโอดี (COD) ไม่เกิน 50,000 มิลลิกรัม/ลิตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดคุณสมบัติของน้ำกากส่าของโรงงานที่จะอนุญาตไปใช้ประโยชน์นอกโครงการ ต้องมีค่าซีโอดี (COD) ไม่เกิน 50,000 มิลลิกรัม/ลิตร	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินก่อนเพื่อทราบลักษณะสมบัติของดิน และพิจารณาความเหมาะสมของการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ในพื้นที่นั้นๆ และเก็บตัวอย่างในลักษณะเดียวกันเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบและให้ส่งสรุปผลการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมสรรพสามิต สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่นและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่นเป็นประจำทุก 1 ปี	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- ทางโครงการยึดหลักตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นผู้อนุญาตการขนาน้ำทิ้งกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน ตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการนำน้ำกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงคุณสมบัติของดิน ให้มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด	- ควรทำการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดินตามมาตรการกำหนด	- ภาคผนวก 14ข - ภาคผนวก 21ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ทำการสุ่มวิเคราะห์ความหลากหลายของจุลินทรีย์ดิน และวิเคราะห์ธาตุอาหารจากใบอ้อย ใบข้าวและใบมันสำปะหลัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังผลกระทบจากการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ในพื้นที่ปลูกอ้อย ข้าวและมันสำปะหลัง	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- ทางโครงการยึดหลักตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นผู้อนุญาตการขนาน้ำทั้งกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน ตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการนำน้ำกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงคุณสมบัติของดิน ให้มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด	- ควรทำการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดินตามมาตรการกำหนด	- ภาคผนวก 14ข - ภาคผนวก 21ข
- จัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรคู่สัญญา พร้อมข้อมูลลักษณะดินของเกษตรกรรายนั้นๆ ขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว เพื่อกำหนดความต้องการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ไม่ให้เกินกว่าค่าที่กำหนด	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรคู่สัญญา พร้อมข้อมูลลักษณะดินของเกษตรกรรายนั้นๆ ขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว เพื่อกำหนดความต้องการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ไม่ให้เกินกว่าค่าที่กำหนด	-	- ภาคผนวก 22ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ก่อนที่เกษตรกรคู่สัญญาจะนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้งาน ต้องอบรมให้เกษตรกรเข้าใจคุณสมบัติ วิธีการนำไปใส่ลงแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ข้อควรระวังและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานวิธีการใช้ที่ถูกต้องในแปลงปลูกของเกษตรกรตัวอย่างตามกลุ่มย่อยของแต่ละเขตที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการจัดอบรมและแจกเอกสารคู่มือให้เกษตรกรคู่สัญญาที่จะนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้งานให้เข้าใจคุณสมบัติ วิธีการนำไปใส่ลงแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ข้อควรระวังและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานวิธีการใช้ที่ถูกต้องในแปลงปลูกของเกษตรกรตัวอย่างตามกลุ่มย่อยของแต่ละเขตที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้	-	-
- จัดทำระบบการจ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้กับเกษตรกร โดยตรวจสอบแปลงพื้นที่ของเกษตรกรก่อน หากอยู่ในพื้นที่ห้ามใช้จะไม่จ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้และทำการตรวจสอบสภาพของรถก่อนปล่อยออกจากโรงงาน	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ทำการตรวจสอบแปลงพื้นที่ของเกษตรกรก่อนจ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้กับเกษตรกร หากอยู่ในพื้นที่ห้ามใช้จะไม่จ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้และมีการตรวจสอบสภาพของรถก่อนปล่อยออกจากโรงงาน	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - จัดทำป้ายหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโรงงานเพื่อสามารถ ติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน ที่พบการหกรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)	- เส้นทางคมนาคมหลักและ พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) ต้องทำการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ สามารถติดต่อกับโรงงานได้ไว้ด้านข้างรถ เพื่อติดต่อใน กรณีฉุกเฉิน หากพบการหกรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant)	-	- รูปที่ 9 รถขนส่งน้ำ กากส่า
- มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนแล้วทำการรวบรวม วิเคราะห์ปัญหา พร้อมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไข ปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติงานต่อไป	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหาผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนแล้วทำการรวบรวม วิเคราะห์ ปัญหาพร้อมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาเพื่อ กำหนดแนวทางปฏิบัติงานต่อไป	-	- รูปที่ 14 เจ้าหน้าที่ ของโครงการลง พื้นที่ฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ตรวจวิเคราะห์น้ำกากส่า (Supernatant) เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า อินทรีย์วัตถุ Total Organic Carbon (TOC) ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม คลอไรด์และซัลเฟต	- ถังเก็บน้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์น้ำกากส่า (Supernatant) เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า อินทรีย์วัตถุ Total Organic Carbon (TOC) ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม คลอไรด์และซัลเฟตตามที่ มาตรการกำหนด	-	- ภาคผนวก 11ข
- สุ่มวิเคราะห์ดินในพื้นที่แปลงปลูกอ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว ที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ อย่างน้อยทุก 1 ปี	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการสุ่มวิเคราะห์ดินในพื้นที่แปลงปลูกอ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว ที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด	-	- ภาคผนวก 14ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - สุ่มตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินและน้ำผิวดินในบริเวณที่มีการ นำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ คือ ความ เป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้นบริคซ์ ความนำไฟฟ้า ความชื้น อินทรีย์วัตถุ Total Organic Carbon (TOC) ไนโตรเจน ทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีการสุ่มตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินและน้ำผิวดินใน บริเวณที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ตามที่มาตรการ กำหนด	-	- ภาคผนวก 14ข
- สุ่มวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำดินที่อยู่บริเวณใกล้เคียง กับแปลงปลูกอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าวที่มีการนำน้ำ กากส่า (Supernatant) ไปใช้อย่างน้อยทุก 1 ปี โดยมี ดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความนำ ไฟฟ้า (EC) Total Organic Carbon (TOC) ไนโตรเจน ทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีแผนการสุ่มวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำดินที่อยู่ บริเวณใกล้เคียงกับแปลงปลูกอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ตามที่มาตรการกำหนด	-	- ภาคผนวก 14ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ห้ามจ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้เกษตรกรนำไปใช้ ในพื้นที่เกษตรในฤดูน้ำหลากทั้งทางรถบรรทุกและทางท่อ	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- เป็นข้อกำหนดของโครงการโดยห้ามจ่ายน้ำกากส่า (Supernatant) ให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่เกษตรใน ฤดูน้ำหลากทั้งทางรถบรรทุกและทางท่อ	-	-
- การเฝ้าระวังผลกระทบต่อการละลายของโลหะหนักในดิน จากการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ของโครงการ <b>* มาตรการติดตามเพื่อเฝ้าระวัง</b> กำหนดแผนงานติดตามผลการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ในไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวในเรื่องการเปลี่ยนแปลง 1) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน 2) ค่า SAR ของดิน และ 3) ค่า pH ของดิน ที่ใส่น้ำกากส่า (Supernatant) เพื่อศึกษา การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)	- โครงการมีการสุ่มวิเคราะห์ดินในพื้นที่แปลงปลูกอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อศึกษาการ เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาคผนวก 21ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</p> <p>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)                      ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มั่นสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</p> <p>* มาตรการป้องกันมิให้เกิดปัญหาในระยะยาว</p> <p>(ก) ในพื้นที่ปลูกอ้อย ข้าวและมันสำปะหลังเขตเกษตรน้ำฝนที่ค่า                      การนำไฟฟ้าของดินหลังการตัดอ้อย เกียวข้าวและชุดมันสูงขึ้น                      แนะนำให้ลดอัตราการใช้น้ำกากส่า(Supernatant) ให้น้อยลง                      เป็นอัตราที่สามารถรักษา Salt Balance ของดินได้</p> <p>(ข) ในพื้นที่ปลูกอ้อย ข้าวและมันสำปะหลังเขตชลประทาน ที่ค่า                      การนำไฟฟ้าของดินหลังการตัดอ้อย เกียวข้าวและชุดมันสูงขึ้น                      แนะนำให้ลดอัตราการใช้น้ำชลประทานในปริมาณที่เป็น                      Leaching Requirement เพื่อรักษา Salt Balance ของดินให้                      ค่าการนำไฟฟ้าของดินลดลงสู่ระดับปกติ</p> <p>(ค) หากพื้นที่ใดดินเป็นกรดจัด แนะนำให้ใช้ปูนปรับสภาพกรดของ                      ดินในอัตราที่เหมาะสมกับอ้อย มั่นสำปะหลังและนาข้าว แล้วจึง                      มีการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ตามคำแนะนำ รวมทั้งมีการ                      ติดตามผล เพื่อป้องกันปัญหา</p>	<p>- พื้นที่ไร่อ้อย มั่น                      สำปะหลัง และนา                      ข้าวที่ใช้น้ำกากส่า                      (Supernatant)</p>	<p>- โครงการจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกร                      คู่สัญญาที่จะนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้งาน                      ให้เข้าใจคุณสมบัติ วิธีการนำไปใส่แปลงอ้อย                      มั่นสำปะหลังและนาข้าว ข้อควรระวังและการป้องกัน                      ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดูแลวิธีการใช้                      ที่ถูกต้องในแปลงปลูกของเกษตรกรตัวอย่างตามกลุ่ม                      ย่อยของแต่ละเขตที่มีการนำน้ำกากส่า (Supernatant)                      ไปใช้ตามคำแนะนำในอัตราที่เหมาะสมตามคุณสมบัติ                      ของดินรวมทั้งมีการติดตามผล เพื่อป้องกันปัญหา                      ที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	-	- ภาคผนวก 19ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ในกรณีน้ำกากส่า (Supernatant) ที่แจกให้เกษตรกรไหล ลงแหล่งน้ำสาธารณะ ทางโครงการต้องทำการกั้นบริเวณ ไม่ให้แพร่กระจาย ถ่ายภาพประกอบเพื่อพิจารณาระดับ ความเสียหายของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้นและให้ทำการกั้น บริเวณและจัดหาเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศให้กับ แหล่งน้ำดังกล่าว แล้วทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ดังกล่าว หากมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงจะนำสิ่งขวางกั้นออก (คันดินหรือกระสอบทราย) เพื่อคืนสภาพตามเดิมและฟื้นฟู สภาพของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่สูญเสียไปให้กลับคืนสู่สภาพเดิม	- แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่ ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าวที่ใช้น้ำกาก ส่า (Supernatant)	- โครงการมีแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับผลกระทบจากการนำ น้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มัน สำปะหลัง และนาข้าวกรณีน้ำกากส่า (Supernatant) ที่แจกให้เกษตรกรไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะให้ ดำเนินการตามข้อกำหนดที่โครงการแนะนำ	-	- ภาคผนวก 23ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - โครงการต้องปฏิบัติตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัด เป็นผู้อนุญาตการขนาน้ำกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการถือปฏิบัติตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัด เป็นผู้อนุญาตการขนาน้ำกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงานอย่างเคร่งครัด	-	-
- การนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในพื้นที่ทางการเกษตร ต้องขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2) และเอกสารประกอบคำขอ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และเอกสารแสดงรายละเอียดคุณภาพและปริมาณน้ำกากส่าของโรงงานที่ไปใช้ประโยชน์นอกโรงงานตามแนบ อน.1	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ขออนุญาตการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในพื้นที่ทางการเกษตรตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548	-	- ภาคผนวก 12ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - หนังสือของผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรที่แสดงความประสงค์ว่าจะรับน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรหรือกรณีผู้ขอใช้ประโยชน์จากน้ำกากส่า (Supernatant) มิใช่เจ้าของที่ดินที่จะนำน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์ ต้องมีหนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดินที่จะนำน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์ และแสดงสำเนาหนังสือกรรมสิทธิ์หรือเอกสารสิทธิ์ของที่ดินที่จะนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์และแผนที่แสดงเส้นทางการนำน้ำกากส่า (Supernatant) จากโครงการไปยังพื้นที่การเกษตร	- พื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดของโครงการโดยผู้ขอใช้ประโยชน์จากน้ำกากส่า (Supernatant) ที่มีเจ้าของที่ดินหากจะนำน้ำกากส่าไปใช้ประโยชน์ ต้องมีหนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดิน และแสดงสำเนาหนังสือกรรมสิทธิ์หรือเอกสารสิทธิ์ของที่ดินที่จะนำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์และแผนที่แสดงเส้นทางการนำน้ำกากส่า (Supernatant) จากโครงการไปยังพื้นที่การเกษตร	-	- ภาคผนวก 12ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - ทำการตรวจสอบแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ที่ชัดเจนและตรวจสอบปริมาณน้ำกากส่า (Supernatant) ที่ใส่ในแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ซึ่งต้องใช้ใน ปริมาณที่เหมาะสมตามสภาพดินและตามคำแนะนำจาก ทางโครงการและใช้น้ำกากส่าไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ตาม คำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นผู้อนุญาตการขน น้ำกากส่าของโรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน รวมถึง ข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ในอนาคต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบแปลงอ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว ที่ชัดเจนและจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ ปริมาณน้ำกากส่า (Supernatant) ที่จะนำไปใส่ในแปลงอ้อย มันสำปะหลังและนาข้าว ต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสม ตามสภาพดินและตามคำแนะนำจากทางโครงการและ ใช้น้ำกากส่าไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ตามคำสั่งกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ที่ 156/2560 รวมถึงข้อกำหนดที่มีผลบังคับ ใช้ในอนาคต	-	- ภาคผนวก 19ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>6. การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)</b> <b>6.2 ผลกระทบจากการนำน้ำกากส่า (Supernatant)</b> <b>ไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อย มันสำปะหลัง และนาข้าว (ต่อ)</b> - กรณีที่การดำเนินงานของโครงการไม่เป็นไปตามคำสั่งกรม โรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560 เรื่อง มอบหมายให้ อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นผู้อนุญาตการขนาน้ำกากส่าของ โรงงานไปใช้ประโยชน์นอกโรงงาน หรือคุณภาพน้ำกากส่า ที่นำออกไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของคำสั่งฯ ดังกล่าว โครงการ ต้องกักเก็บน้ำกากส่าไว้ในบ่อเก็บน้ำกากส่าของโครงการ โดย ไม่มีการนำออกไปภายนอกโครงการ และในกรณีที่โครงการไม่ มีศักยภาพเพียงพอที่จะเก็บน้ำกากส่าไว้ในโครงการได้ โครงการต้องลดหรือหยุดดำเนินการผลิตเอทานอล จนกว่า โครงการจะแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำกากส่าได้	- พื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่โครงการไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะเก็บน้ำกากส่าไว้ ภายในโครงการได้ โครงการวางแผนลดหรือหยุดดำเนินการ ผลิตเอทานอล จนกว่าโครงการจะแก้ไขปัญหาระบบน้ำกากส่า ได้ ตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ 156/2560	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>7. เสียง</b> - จัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังในกรณีที่สามารถทำได้ตามหลักวิศวกรรมที่ต้นทางในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรม เช่น บริเวณบ่มหรือพดลมขนาดใหญ่ เป็นต้น รวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามหลักวิศวกรรมในการจัดหาวัสดุครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงที่ต้นทางรวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง	-	-
- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	-	- รูปที่ 15 ห้องควบคุม (Control Room)
- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมียูนิทการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด	-	-
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง	-	- ภาคผนวก 9ข - ภาคผนวก 13ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>7. เสียง (ต่อ)</b> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชน ใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการ ดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางลด ผลกระทบดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถาม ชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการ ดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางลด ผลกระทบดังกล่าว	-	- รูปที่ 14 เจ้าหน้าที่ ของโครงการลง พื้นที่ฯ
- ในช่วงก่อนการทดลองเดินเครื่อง ให้แจ้งต่อชุมชน โดยรอบรับทราบถึงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังเนื่องจาก การทดลองเดินเครื่อง	- พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถาม ชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการ ดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ รวมถึงช่วงก่อนการ ทดลองเดินเครื่อง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	-	- รูปที่ 14 เจ้าหน้าที่ ของโครงการลง พื้นที่ฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. การคมนาคม</b> - จัดให้มีการอบรม/แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในช่วงก่อนฤดูหีบอ้อยจะต้องมีการประชุมผู้ขับขี่รถบรรทุก วัตถุประสงค์ เอทานอล สารเคมีและกากของเสียเพื่อเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับหลักการขับอย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่ง ภาระเบียบของโรงงาน โดยเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดการอบรม/แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในช่วงก่อนฤดูหีบอ้อยต้องมีการประชุมผู้ขับขี่รถบรรทุก วัตถุประสงค์ เอทานอล สารเคมีและกากของเสียเพื่อเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับหลักการขับอย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่ง ภาระเบียบของโรงงาน แต่ยังไม่ได้เชิญตำรวจท้องที่เข้ามาเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	- โครงการควรเชิญตำรวจในท้องที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ	- รูปที่ 10 การอบรมผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) - ภาคผนวก 17ข
- จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องที่เป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฝึกอบรมการขับอย่างปลอดภัย การรักษากฎจราจรและควบคุมความเร็วของการขับขี่ โดยเฉพาะช่วงเวลาในการเปลี่ยนกะ การเข้าทำงานและหลังเลิกงานเพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน	-	- รูปที่ 10 การอบรมผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant) - ภาคผนวก 17ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. การคมนาคม (ต่อ)</b> - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้าโครงการ ตลอดเวลา	- บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า- ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการและด้านหน้า โครงการตลอดเวลา	-	- รูปที่ 11 เจ้าหน้าที่ ดูแล เข้า - ออก โครงการ
- จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณ ทางเข้า-ออก โครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- โครงการติดป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	-	- รูปที่ 12 ป้าย สัญญาณจราจร และป้ายเตือนต่างๆ
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมีและกาก ของเสียทุกประเภทในชั่วโมงเร่งด่วน และหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อน ของชุมชนใกล้เคียง	- เส้นทางลำเลียง	- โครงการวางแผนเส้นทางขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี และกากของเสียทุกประเภทให้หลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน และหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและ รบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	-	-
- ให้ความร่วมมือกับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณ รถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทาง หลวงสายต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมี การร้องขอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดบันทึกปริมาณรถเข้า-ออกเส้นทาง โครงการ หากมีการร้องขอ โครงการยินดีให้ความร่วมมือ กับกรมทางหลวงในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรม ของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง	-	- ภาพผนวก 24ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. การคมนาคม (ต่อ)</b> - ให้ฝึกซ้อมการกู้ภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากรถบรรทุกบนทางหลวงร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- โครงการมีแผนฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อม และแนวทางปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากรถบรรทุกบนทางหลวง	- โครงการควรมีการฝึกซ้อมการกู้ภัยเนื่องจากรถบรรทุกบนทางหลวงร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ และเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปี	- ภาคผนวก 18ข - ภาคผนวก 23ข
- ในการขนส่งสารเคมี กำหนดมาตรการ ดังนี้ <b>* กรณีปกติ</b> <b>**</b> กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีวิ่งตามเส้นทางสายหลักที่กำหนดเท่านั้น คือ ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2039 <b>**</b> หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่น และจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ <b>**</b> จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทางโครงการและกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกฎหมาย จะปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าวและกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีวิ่งตามเส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2039	- เส้นทางลำเลียงสารเคมี	- โครงการแจ้งข้อกำหนดการในการขนส่งสารเคมีตามมาตรการกำหนดในเส้นทางลำเลียงสารเคมีเข้าสู่โครงการโดยมีการอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทางโครงการและกำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อกฎหมาย จะปฏิเสธการรับซื้อสารเคมีจากหน่วยงานดังกล่าวและกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีวิ่งตามเส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2039	-	- ภาคผนวก 17ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. การคมนาคม (ต่อ)</b> <b>* กรณีฉุกเฉิน</b> <b>**</b> แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระบุเหตุฉุกเฉินประจำรถ <b>**</b> แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย <b>**</b> แจ้งต่อตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกสารเคมีจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- เส้นทางลำเลียงสารเคมี	- สำหรับรถบรรทุกของผู้รับเหมาที่เข้ามาขนส่งสารเคมีในพื้นที่โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐานรถขนส่ง โดยกำหนดให้ตรวจสอบสภาพรถขนส่งก่อนใช้งาน ต้องติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ระบุเหตุฉุกเฉินประจำรถ และติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. การคมนาคม (ต่อ)</b> - ในการขนส่งโมลาส กำหนดมาตรการ ดังนี้ <b>* กรณีปกติ</b> ** หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจร หนาแน่นและจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรอง ** จัดอบรมพนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทาง โครงการและกำกับดูแลร่วมกับบริษัทจำหน่าย	- เส้นทางลำเลียง สารเคมี	- โครงการแจ้งข้อกำหนดการในการขนส่งโมลาส ตามมาตรการ กำหนดในเส้นทางลำเลียงโมลาสเข้าสู่โครงการโดยมีการอบรม พนักงานขับรถให้รับทราบกฎระเบียบของทางโครงการและ กำกับดูแลร่วมกับตัวแทนจำหน่าย หากไม่ปฏิบัติตาม กฎระเบียบหรือข้อกำหนด จะปฏิเสธการจ่ายโมลาสให้กับ เกษตรกร และแจ้งให้รถขนส่งโมลาสหลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่ โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่นและจำกัดความเร็วในการ วิ่งเข้าสู่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรอง	-	- ภาคผนวก 25ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. การคมนาคม (ต่อ)</b> <b>*กรณีฉุกเฉิน</b> <b>**</b> แจ้งต่อตัวแทนขนส่งโมลาสในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ โดยมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน อาทิ การติดป้ายสัญลักษณ์ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ <b>**</b> แจ้งต่อตัวแทนขนส่งโมลาสในการกำหนดให้รถทุกคันที่บรรทุกโมลาสจะต้องติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน <b>**</b> รถบรรทุกโมลาสทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องตรวจสอบถึงบรรจุที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทางขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการในกรณีผิดเงื่อนไขที่กำหนดให้ระงับการขนส่งโมลาสจนกว่าจะได้รับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จสิ้นแล้ว <b>**</b> รถบรรทุกโมลาสทุกคันต้องติดเบอร์โทรศัพท์ข้างรถเพื่อสามารถติดต่อทางโครงการได้ในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน	- เส้นทางลำเลียงสารเคมี	- สำหรับรถขนส่งโมลาสโครงการแจ้งข้อกำหนดในการขนส่งให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการขนส่ง โดยต้องทำการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนใช้งาน ตรวจสอบถึงบรรจุให้มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลตลอดเส้นทางขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ ต้องติดป้ายสัญลักษณ์ติดเบอร์โทรศัพท์ข้างรถ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถขนส่งโมลาส	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. การคมนาคม (ต่อ)</b> <b>**</b> กรณีของการขนส่งโมลาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลอื่น และสภาพแวดล้อมทางโครงการและบริษัทรับเหมาขนส่ง จะร่วมรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น <b>**</b> ทำการฝึกอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบในการ ขับอย่างปลอดภัย <b>**</b> จัดให้มีศูนย์ประสานงานเพื่อตอบก๊วยในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งโมลาสเข้าสู่ โครงการ <b>**</b> จัดให้มีการฝึกซ้อมตอบก๊วยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร่วมกับ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลและชุมชน ใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง บริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงภัย เพื่อความพร้อมในการระงับเหตุที่มีประสิทธิภาพ	- เส้นทางลำเลียง สารเคมี	- ทางโครงการมีการอบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบ ในการขับอย่างปลอดภัยและมีศูนย์ประสานงานเพื่อตอบ ก๊วยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรับเรื่องร้องเรียนจากการ ขนส่งโมลาสเข้าสู่โครงการ และบริษัทรับเหมาขนส่งจะร่วม รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น	- ควรมีการฝึกซ้อมก๊วย ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยร่วมฝึกซ้อมกับ หน่วยงานปกครองส่วน ท้องถิ่น โรงพยาบาล และชุมชนใกล้เคียง ปี ละ 1 ครั้ง	- ภาพผนวก 18ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>9. การจัดการกากของเสีย</b> <b>9.1 การบริหารจัดการทั่วไป</b> - บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการนำหลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) มาใช้อย่างเป็นรูปธรรม	-	-
<b>9.2 การจัดการขยะทั่วไป</b> - จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพในการรองรับการกำจัด ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- รูปที่ 16 ถังขยะและพื้นที่รองรับขยะทั่วไป - ภาพผนวก 26ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>9. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>9.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม</b> - กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัด ดังนี้ <b>* กากของเสียทั่วไป</b> ในส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดแล้วให้ทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะที่กระจายอยู่ทั่วไป แยกประเภทของถังออกเป็น 3 ถัง คือ ขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตราย ในขั้นตอนนี้จะมีการคัดแยกขยะแห้งที่สามารถขายได้อีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำขยะเปียกและขยะแห้งรวบรวมส่งให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รับไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดแยกขยะและรวบรวมใส่ถังรองรับขยะที่กระจายอยู่ทั่วไป แยกประเภทออกเป็น 3 ถัง คือ ขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตรายรวบรวมไว้ในที่พักขยะก่อนส่งให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รับไปกำจัด	-	- รูปที่ 16 ถังขยะและพื้นที่รองรับขยะทั่วไป
<b>* กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย อาคารสำนักงาน</b> ส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ทางโครงการยังไม่มีกรสูบกากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียอาคารสำนักงานของโครงการไปกำจัดเนื่องจากพนักงานน้อย และเพิ่งเปิดดำเนินการช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ที่ผ่านมา	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>9. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>9.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม (ต่อ)</b> <b>* กากของเสียอุตสาหกรรม (ส่วนการผลิตเอทานอล)</b> <b>** น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) ทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ส่งให้หน่วยงานกำจัดกากของเสีย อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัด</b>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่มีน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้ แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด	-	- รูปที่ 17 พื้นที่เก็บ กากของเสีย
<b>** ซีโอไลต์</b> จากกระบวนการแยกน้ำ (Dehydration Process) ในกระบวนการกลั่นทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มี ฝาปิดมิดชิด ส่งคืนตัวแทนจำหน่ายหรือส่งให้หน่วยงานรับ กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่มีซีโอไลต์ จากกระบวนการแยกน้ำ (Dehydration Process) ในกระบวนการกลั่นและโครงการจะทำการรวบรวมใส่ถัง ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งคืนตัวแทน	-	
<b>** กากยีสต์</b> จากกระบวนการหมักเอทานอล เก็บไว้ในถัง ตกตะกอนก่อนส่งให้กับบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซัพ พ्लายส์ จำกัด เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ/หรือใช้ สำหรับการเกษตร (เป็นอาหารสัตว์)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่มีกากยีสต์ จากกระบวนการหมักเอทานอลของโครงการ เก็บไว้ในถัง ตกตะกอนก่อนส่งให้กับบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซัพพลายส์ จำกัด เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p>9. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>9.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม (ต่อ)</p> <p>* กากของเสียอุตสาหกรรม (ส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)</p> <p>** น้ำกากส่าเจือจางที่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพ (Supernatant) จะสูบจาก Supernatant Pond ที่เป็นบ่อคอนกรีตปิดคลุมด้วยแผ่นพลาสติก HDPE เพื่อตกตะกอนก่อนสูบเข้าถังเก็บน้ำกากส่า ขนาดความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งเป็นถังระบบ ปิดก่อนส่งจ่ายผ่าน Supernatant Loading Station โดยส่วนหนึ่งจะจำหน่ายให้กับบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซีพพลายส์ จำกัด เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ย และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน และอีกส่วนหนึ่งจะให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่เกษตรกรรม ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือส่งกำจัด โดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- น้ำกากส่าเจือจางที่ผ่านระบบผลิตก๊าซชีวภาพ (Supernatant) จะสูบจากถัง Supernatant เพื่อไป ตกตะกอนก่อนสูบเข้าถังเก็บน้ำกากส่า ขนาดความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งเป็นถังระบบ ปิดก่อนส่งจ่ายผ่าน Supernatant Loading Station โดยส่วนหนึ่งจะจำหน่ายให้กับบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซีพพลายส์ จำกัด เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบ ในการผลิตปุ๋ย และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน และอีก ส่วนหนึ่งจะให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่เกษตรกรรม ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- รูปที่ 2 ถังเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถังฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>9. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>9.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม (ต่อ)</b> <b>** กากตะกอนซัลเฟอร์ จากระบบ Scrubber</b> ทำการรวบรวมใส่กระสอบ (Big Bag) ขนาด 1 ตัน ส่งให้กับบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซัพพลายส์ จำกัด เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในกรณีที่เกิดความต้องการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่มีกากตะกอนซัลเฟอร์จากระบบ Scrubber ซึ่งโครงการจะทำการรวบรวมใส่กระสอบ (Big Bag) ขนาด 1 ตัน ก่อนส่งให้กับบริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซัพพลายส์ จำกัด เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในกรณีที่เกิดความต้องการใช้งาน	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>9. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>9.3 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม (ต่อ)</b> - จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการเก็บกักกากของเสีย (เก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) และ Molecular Sieve เสื่อมสภาพ) ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อใช้ในการเก็บกักกากของเสีย (เก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) และ Molecular Sieve เสื่อมสภาพ) ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกำหนด ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ยังไม่มีน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วส่งไปกำจัด	-	- รูปที่ 17 พื้นที่เก็บกากของเสีย

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>10. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</b> - จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยก ระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยก ระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	-	- รูปที่ 18 ระบบ รวบรวมน้ำภายใน พื้นที่โครงการ
- ชุดลอกกระบะระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและต้นเหิ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและทำการชุดลอกกระบะ ระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและการต้นเหิ	-	- ภาพผนวก 27ข
- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน ในการใช้ประโยชน์โดยสร้างระบบรวบรวมและระบาย น้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อหน่วงน้ำ บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต เอทานอลและระบบสนับสนุนการผลิต ปริมาตร 8,343.17 ลูกบาศก์เมตร/3 ชั่วโมง และทำการออกแบบ ให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 9,375.33 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ ปริมาตร 7,310.06 ลูกบาศก์เมตร/3 ชั่วโมง และทำการออกแบบ ให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 7,592 ลูกบาศก์เมตร และหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการสร้างระบบรวบรวมและระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับ บ่อหน่วงน้ำ บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตเอทานอลและระบบ สนับสนุนการผลิตเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการใช้ เป็นน้ำต้นทุน	-	- รูปที่ 19 บ่อหน่วง น้ำภายในพื้นที่ โครงการ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</b>				
- พิจารณาจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจะพิจารณาจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก	-	-
- นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคมโดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดและพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่ามาจากการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการนำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคมโดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดและพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่ามาจากการดำเนินงานของโครงการ	-	-
- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ต่อจากช่วงการก่อสร้างและเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชน รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะจะนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	-	- ภาคผนวก 28ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* องค์ประกอบของคณะกรรมการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้จัดการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น ประธาน (บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน))</li> <li>● ผู้จัดการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น รองประธาน (บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด)</li> <li>● ผู้จัดการโรงงานเอทานอล รองประธาน (บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน))</li> <li>● ผู้จัดการโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ รองประธาน และ/หรือ วัสดุปรับปรุงดิน (บริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซัพพลายส์ จำกัด)</li> <li>● นักวิชาการฝ่ายไร้ของ กรรมการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น</li> <li>● เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของ กรรมการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการมีองค์ประกอบตามมาตรการกำหนด โดยคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งชุดนี้มีวาระ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ประกาศตามประกาศโรงงานฯ ฉบับที่ นพ. 005/2565 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ประกาศเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565</li> </ul>	-	- ภาคผนวก 28ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของ กรรมการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น</li> <li>● เจ้าหน้าที่ CSR ของ กรรมการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น</li> <li>● เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ กรรมการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น</li> <li>● เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของ กรรมการ โรงงานเอทานอล</li> <li>● เจ้าหน้าที่ CSR ของ กรรมการ โรงงานเอทานอล</li> <li>● เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ กรรมการ โรงงานเอทานอล</li> <li>● เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของ กรรมการ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เจ้าหน้าที่ CSR ของ กรรมการ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน</li> <li>● เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ กรรมการ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ/หรือวัสดุปรับปรุงดิน</li> <li>● เจ้าหน้าที่ CSR ของ กรรมการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น</li> <li>● เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ ผู้ช่วยเลขานุการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* อำนาจหน้าที่</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษา วางแผนและจัดทำงบประมาณด้านงานมวลชนสัมพันธ์รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข</li> <li>ติดตามประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์</li> <li>จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน</li> <li>จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่คณะผู้บริหารของแต่ละโรงงาน</li> <li>ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ รับทราบ</li> <li>คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งชุดนี้มีวาระ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ประกาศ</li> </ul> <b>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</b> ดำรงตำแหน่ง 2 ปี <b>* ความถี่ในการประชุม</b> ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน		- คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมีอำนาจหน้าที่ในการศึกษา วางแผนและติดตามประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข ให้ข้อคิดเห็นเสนอแนะและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ รับทราบ รวมทั้งจัดทำงบประมาณด้านงานมวลชนสัมพันธ์	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b>  - อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และความรู้ใหม่การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ เป็นประจำทุก 2 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและโครงการอยู่ระหว่างศึกษาข้อมูลพา คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นความรู้ใหม่กรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของโครงการ เป็นประจำทุก 2 ปี	-	-
- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ ต่อเนื่องจากช่วงก่อสร้าง <b>* องค์ประกอบของคณะกรรมการ</b> เป็นการดำเนินการร่วมกับกลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น เนื่องจากตั้งอยู่ในขอบเขตกลุ่มบริษัทเดียวกัน ดังนั้น ในกรณีของการเกิดผลกระทบจึงต้องร่วมรับผิดชอบ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาค ประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจาก กลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น <b>* วิธีการสรรหา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการ สรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจาก ประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือ คณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรม ต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการ ผู้แทน</li> </ul>	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทน หน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากกลุ่มบริษัทน้ำตาลขอนแก่น มีการ ประชุมคัดเลือกเพื่อให้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุม โดยคณะ กรรมการฯมีอำนาจหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยตรวจเยี่ยมโครงการ เพื่อตรวจสอบผลการ ปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ร่วม ปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียนร่วม เจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติ กรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อม ระหว่างโครงการและชุมชนตรวจสอบความเสียหายและพิจารณา ค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อ สภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทาง การเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน	-	- ภาคผนวก 29ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* วิธีการสรรหา (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 หรือผู้แทน อุตสาหกรรมจังหวัด ขอนแก่นหรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่นหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอน้ำพองหรือผู้แทน เกษตรอำเภอน้ำพองหรือผู้แทน นายกเทศมนตรีหรือตัวแทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลน้ำพองหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน</li> <li>กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการของแต่ละบริษัท</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* โครงสร้างของคณะกรรมการ</b> กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการ คณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้ง คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม		- ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยผ่านความเห็นชอบของที่ประชุม ตามประกาศอำเภอเมือง เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โครงการปรับปรุงและเพิ่ม กำลังการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล และโครงการโรงงานผลิต น้ำตาลทรายของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) และ โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/ วัน ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ประกาศ ณ วันที่ 3 เมษายน 2566 ทั้งนี้ มีผลตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2566 เป็นต้นไป	-	- ภาคผนวก 29ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยม โครงการ เพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านต่างๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม</li> <li>พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้าง เสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่ เกี่ยวข้อง</li> <li>ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสใน การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน</li> <li>รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน</li> <li>ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b>  <b>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</b> ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับ การสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกแต่อยู่ได้ ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน เมื่อครบกำหนดวาระตาม วรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่ง ตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่ เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่ กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่ กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภท เดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่ กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือ		- คณะกรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2566 เป็นต้นไป ตามประกาศอำเภอป่าพะยอม เรื่องแต่งตั้ง คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าใน โรงงานน้ำตาล และโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) และโครงการโรงงานผลิต เอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน ของบริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ประกาศ ณ วันที่ 3 เมษายน 2566	-	- ภาคผนวก 29ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ต่อ)</b> ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่ง เท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทนใน กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบ วาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวันจะไม่ดำเนินการสรร หาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการ เท่าที่เหลืออยู่ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ตาย ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสามให้ถอดถอนออก จากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อน ความสามารถ				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <b>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ต่อ)</b> ง) เป็นบุคคลล้มละลาย จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ ความสามารถ <b>ข) เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้            จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำ            โดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือ            ความลหุโทษ</b>			-	-
<b>* ความถี่ในการประชุม</b> การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะ เป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง แต่หากพบว่ามีอุปสรรคจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุม ก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด		- โครงการมีการจัดประชุมคณะกรรมการฯ ปีละ 3 ครั้ง แต่หาก พบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลา ปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของ คณะกรรมการทั้งหมด สำหรับปี 2566 ที่ทำการจัดประชุม ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 ครั้งที่ 2 วันที่ 8 สิงหาคม 2566 และครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566	-	- ภาคผนวก 29ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการแต่ละชุด และให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 2 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการแต่ละชุด และให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่แต่ยังไม่ได้พาคณะกรรมการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 2 ปี	-	-
- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และ ข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รถ และ วิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนใน ท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้งภายในชุมชน หลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงาน ราชการอื่นๆ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการ เผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รถ และวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนใน ท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้งภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่นๆ	-	- ภาคผนวก 15ข
- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน จัดการ ประชุมร่วมกับกลุ่มต่างๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟัง ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการ และชุมชน จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่างๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงและพัฒนาระบบการ จัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อโครงการ	-	- ภาคผนวก 15ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีและเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้นำท้องถิ่นเจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวล	-	-
- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าวพร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวพร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้	-	- ภาคผนวก 15ข
- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานผ่านองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำทุก 6 เดือน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานผ่านองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำทุก 6 เดือน เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 วันที่ 8 สิงหาคม 2566 และวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566	-	- ภาคผนวก 29ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่อง ร้องเรียน	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ในกรณีมีข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการจะดำเนินการ ตามผังการรับเรื่องร้องเรียน	-	- ภาคผนวก 3ข
- ในกรณีที่มิข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับ ผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิด จากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทา ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบ ระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่พบข้อร้องเรียนจากการ ดำเนินการของโครงการ หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ของโครงการจะเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงาน จะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อน รำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน	-	-
- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจาก กิจกรรมช่วงดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการ ป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจาก กิจกรรมช่วงดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำ การทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ เป็นประจำทุกเดือน	-	- ภาคผนวก 3ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำ ชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการจะต้องสร้างความรู้และ ความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- หากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการจะแจ้งให้ผู้นำชุมชน รับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งทางโครงการจะสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก 30ข
- การเข้าพบผู้แทนประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กร เอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านมีความวิตก กังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชน อย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้แทนประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น รวมถึงจัดตั้งกลุ่มไลน์เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ ชาวบ้านมีความวิตกกังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชน ที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชน อย่างต่อเนื่อง	-	-
- ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของ โครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความ เชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการจะทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำ ของโครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความ เชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน ส่งเสริมการออกกำลังกาย กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรเกี่ยวกับผลกระทบด้านการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน ส่งเสริมการออกกำลังกาย กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรเกี่ยวกับผลกระทบด้านการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	-	- ภาคผนวก 15ข
- จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิต การส่งเสริมการปลูกอ้อย และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	-	-
- สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น สถานประกอบการใกล้เคียงและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น สถานประกอบการใกล้เคียงและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง โดยลงพื้นที่ทำการสำรวจฯ ในวันที่ 9-11 สิงหาคม 2566	-	- ภาคผนวก 31ข
- ในกรณีของการเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกวัตถุอันตราย กากของเสียและรถบรรทุกสารเคมี ทางโครงการต้องให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนตามกฎหมายที่กำหนด	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการจะให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนตามกฎหมายที่กำหนดในกรณีของการเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกวัตถุอันตราย กากของเสียและรถบรรทุกสารเคมี	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงาน คนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของพนักงาน คนขับรถบรรทุกและผู้ติดต่อประสานงานกับโครงการเพื่อป้องกันปัญหาสังคม เช่น ลักขโมย อาชญากรรม สารเสพติด เป็นต้น	-	-
- ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและฉีดพรมน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและฉีดพรมน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	-	-
- ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา น้ำสะอาดให้กับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา น้ำสะอาดให้กับชุมชน	-	- ภาคผนวก 15ข
- เข้าร่วมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม อาทิ ให้การสนับสนุนระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐานของสังคมตามความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการให้การสนับสนุนระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐานของสังคมตามความเหมาะสม	-	- ภาคผนวก 15ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อ สภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทาง การเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่าน กระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะต้องชดเชย ความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่                          เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือ                          ข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>● ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้                          ชดเชยเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น</li> </ul>	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ไม่พบข้อร้องเรียนหากพบ กรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อ สภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทาง การเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่าน กระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้วทางโครงการจะชดเชยความ เสียหายที่เกิดขึ้นตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าขาดประโยชน์นำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหารายได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาของผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</li> <li>* กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาของผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</li> </ul> </li> <li>ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - เข้าพบผู้นำชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น ประชาชน สถาบันการศึกษาและศาสนาเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและ ความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับกิจการของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัยและข้อวิตกกังวล ต่างๆ ตลอดจนการนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการ สร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มีวชนสัมพันธ์ของโครงการเข้าพบผู้นำ ชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น ประชาชนสถาบันการศึกษา และศาสนาเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของ กิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของ โครงการ ชี้แจงข้อสงสัยและข้อวิตกกังวลต่างๆ ตลอดจนการ นำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนงานการสร้างความรู้ความ เข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาคผนวก 15ข
- เชิญชวนกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลาย ความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืน ควบคู่กับการพัฒนาโครงการ	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีเปิดโอกาสเชิญชวนกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชม โครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบ ข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสอง ทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ	-	- ภาคผนวก 15ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ทำการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการในกิจกรรมการ สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนและกำหนดแผนงานในปี ถัดๆ ไปให้มีความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการจะการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการใน กิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนและกำหนด แผนงานในปีถัดๆ ไปให้มีความเหมาะสม	-	-
- จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ความถี่ 2 ปี/ครั้ง ประกอบด้วย ตำแหน่งแปลงพื้นที่เกษตรกรรม (อ้อย ข้าวและมันสำปะหลัง) ชื่อผู้เป็นเจ้าของแปลงพื้นที่ เกษตรกรรมขนาดพื้นที่เกษตรกรรมและอัตราการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ของแปลงพื้นที่เกษตรกรรมที่นำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ ลักษณะสมบัติของดินทั้งจากฐานข้อมูล ของกรมพัฒนาที่ดินหน่วยงานต่างๆ และการสุ่มเก็บตัวอย่าง ของโครงการเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบเนื่องจากการใช้ น้ำกากส่า (Supernatant) ในพื้นที่การเกษตร	- พื้นที่เกษตรกรรม นำน้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์	- โครงการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ความถี่ 2 ปี/ครั้ง ประกอบด้วย ตำแหน่งแปลงพื้นที่ เกษตรกรรม (อ้อย ข้าวและมันสำปะหลัง) ชื่อผู้เป็นเจ้าของ แปลงพื้นที่เกษตรกรรมขนาดพื้นที่เกษตรกรรมและอัตราการ ใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ของแปลงพื้นที่เกษตรกรรมที่นำ น้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ ลักษณะสมบัติของดินทั้ง จากฐานข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินหน่วยงานต่างๆ และการ สุ่มเก็บตัวอย่างของโครงการเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบ เนื่องจากการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ในพื้นที่การเกษตร	-	- ภาคผนวก 32ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>11. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - ประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ความถี่ 2 ปี/ครั้ง ประกอบด้วย ตำแหน่งแปลงพื้นที่ปลูกอ้อย ชื่อผู้เป็นเจ้าของแปลงพื้นที่ปลูกอ้อยขนาดพื้นที่พื้นที่ปลูกอ้อย และอัตราการใช้น้ำกากส่า(Supernatant) กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าของแปลงพื้นที่ปลูกอ้อย ลักษณะสมบัติของดินทั้งจากฐานข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน หน่วยงานต่างๆ และการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบ เนื่องจากการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าในพื้นที่ปลูกอ้อย	- พื้นที่ปลูกอ้อยที่น้ำกากส่า (Supernatant) กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ประโยชน์	- โครงการประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ความถี่ 2 ปี/ครั้งในพื้นที่ปลูกอ้อยที่น้ำกากส่า (Supernatant) กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ประโยชน์ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบเนื่องจากการใช้น้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้ประโยชน์	-	- ภาคผนวก 32ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย</b> - โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ	-	-
- ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555	-	- ภาคผนวก 33ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ * การเก็บรักษา การขนถ่ายและการเคลื่อนย้าย กากน้ำตาล (โมลาส) สารเคมี กากของเสีย และเอทานอล * ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อ การเกิดอันตราย * การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง * ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการ ทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ วิชาชีพทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะ งาน เช่น ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มี ความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย, การตรวจสอบความ ปลอดภัยในสถานที่ทำงาน, การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล, ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกัน อันตรายจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการ ทำงาน, การเก็บรักษา การขนถ่ายและการเคลื่อนย้าย กากน้ำตาล(โมลาส) สารเคมี กากของเสีย และเอทานอล และการฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิงให้กับพนักงาน ทุกคน	-	- ภาคผนวก 34ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงาน ด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้าน ความปลอดภัย ตามคำสั่ง บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) สาขาน้ำพอง 2 ที่ 004/2566 นับตั้งแต่วันที่ 24 มีนาคม 2566 ถึงวันที่ 23 กรกฎาคม 2567	-	- ภาคผนวก 35ข
- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อ เตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณ เตือนภัยเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- รูปที่ 20 ระบบ ตรวจสอบฯ - ภาคผนวก 32ข
- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมาย หรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ในการดับเพลิงทั่วพื้นที่โรงงาน อย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้	-	- รูปที่ 20 ระบบ ตรวจสอบฯ - ภาคผนวก 33ข
- สรุปลและทบทวนชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บความเป็น อันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อโรงพยาบาลน้ำพอง ทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการสรุปลและทบทวนชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บ ความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ เพื่อเตรียม ความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และนำส่งให้โรงพยาบาล น้ำพองทราบในลำดับถัดไป	-	- ภาคผนวก 37ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - แจ้งพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหน้าที่ความรับผิดชอบของ ตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- พนักงานทุกคนของโครงการรับทราบและต้องผ่านการ อบรมถึงข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและ หน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตาม แผนฉุกเฉินของโครงการ	-	- ภาคผนวก 30ข
- ประสานงานกับโรงพยาบาลน้ำพอง และสถานีตำรวจภูธร น้ำพอง ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความ พร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมใน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการฝึกซ้อมมา ใน วันที่ 12 ธันวาคม 2566	- ควรประสานงานกับ โรงพยาบาลน้ำพอง และสถานีตำรวจภูธร น้ำพองร่วมทำการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภาคผนวก 18ข
- จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ โดยระบุถึงสาเหตุความเสียหายและ แนวทางในการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการฝึกซ้อมมา ในวันที่ 12 ธันวาคม 2566 และ จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ โดยระบุถึงสาเหตุความเสียหายและ แนวทางในการแก้ไข	-	- ภาคผนวก 18ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บวัสดุต่างๆ เพื่อรอการนำไปผลิตสารปรับปรุงดินต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติการ ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือ พร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ฝุ่นละออง	- ลานกองเก็บวัสดุต่างๆ	- พนักงานของโครงการที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บวัสดุต่างๆ เพื่อรอการนำไปผลิตสารปรับปรุงดินต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติการที่เป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือ พร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ฝุ่นละออง	-	-
- มาตรการเฝ้าระวังและแก้ไขกรณีท่อขนส่งน้ำกากส่าจากส่วนผลิตเอทานอลไปยังส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพของโครงการแตกหรือรั่วไหล * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อและแรงดันปั๊มในการส่งจ่ายน้ำกากส่าจากส่วนผลิตเอทานอลไปยังส่วนผลิตก๊าซชีวภาพอย่างต่อเนื่อง หากพบความผิดปกติ เช่น อัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง ปั๊มมีแรงดันผิดปกติ ให้หยุดการสูบน้ำเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อและแรงดันปั๊มในการส่งจ่ายน้ำกากส่าจากส่วนผลิตเอทานอลไปยังส่วนผลิตก๊าซชีวภาพอย่างต่อเนื่อง หากพบความผิดปกติ เช่น อัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง ปั๊มมีแรงดันผิดปกติ ให้หยุดการสูบน้ำเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล	-	- ภาคผนวก 9ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> * ท่อสำหรับการขนส่งจ่ายน้ำกากส่า เลือกใช้ท่อที่ทำมาจากวัสดุสแตนเลสที่สามารถทนการกัดกร่อนได้สูงซึ่งช่วยลดโอกาสในการรั่วไหลของน้ำกากส่า		- สำหรับท่อที่ใช้ในการขนส่งจ่ายน้ำกากส่า โครงการเลือกใช้ท่อที่ทำมาจากวัสดุสแตนเลสที่สามารถทนการกัดกร่อนได้สูงท่อช่วยลดโอกาสในการรั่วไหลของน้ำกากส่า	-	- รูปที่ 1 ระบบท่อในการขนส่ง ฯ
* ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงเป็นประจำทุก 1 เดือน		- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงท่อขนส่งเป็นประจำทุก 1 เดือน	-	- ภาคผนวก 6ข
* กรณีท่อขนส่งน้ำกากส่าเกิดการแตกหรือรั่วไหล ● ปิดกั้นท่อไม่ให้เกิดการไหลเพิ่มขึ้น ส่วนที่ไหลให้ใช้วัสดุอุดซับไล่ถึงปิดมิดชิดส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ● จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีน้ำกากส่ารั่วไหลและทำการฝึกซ้อม การกอบกู้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี		- โครงการจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีน้ำกากส่ารั่วไหล เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในพื้นที่โครงการ	- ควรทำการฝึกซ้อมการกอบกู้กรณีน้ำกากส่าเกิดการแตกหรือรั่วไหลเป็นประจำทุกปี	- ภาคผนวก 18ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - มาตรการจัดการก๊าซชีวภาพ * จัดให้มีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพเพื่อสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องตรงกันและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงาน * อบรมพนักงานโครงการและโรงไฟฟ้าที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพก่อนเริ่มทำการผลิตเพื่อความเข้าใจถูกต้องตรงกันในการปฏิบัติงาน	- แนวท่อขนส่งก๊าซชีวภาพระหว่างโครงการและโรงไฟฟ้า	- โครงการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพ และทำการอบรมพนักงานโครงการและพนักงานโรงไฟฟ้าที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพก่อนเริ่มทำการผลิต เพื่อความเข้าใจถูกต้องตรงกันในการปฏิบัติงานเพื่อสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องตรงกันและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงาน	-	- ภาคผนวก 38ข
- มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี * เลือกรถขนส่งสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย * เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน * ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอื่นปนกับสารเคมี * ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการเกี่ยวกับสารเคมีในการเลือกรถขนส่งสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย เลือกซื้อต่อที่ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งไม่จัดเก็บวัตถุอื่นปนกับสารเคมี	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	-	-
- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดของโครงการโดยเคร่งครัดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนดการเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>มาตรการในการแก้ไขป้องกันปัญหาด้านเสียงในพื้นที่</b> <b>ทำงานอย่างยั่งยืนการควบคุมที่แหล่งกำเนิด</b> - การจัดให้มีอุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในกรณีที่สามารถดำเนินการได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในกรณีที่สามารถดำเนินการได้	-	-
- การบำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรเพื่อลดการสั่นสะเทือนและการเสียดสีที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง รวมทั้งทำการตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถทำการแก้ไขปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบำรุงรักษาชิ้นส่วนของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆในพื้นที่โครงการ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและลดการเสียดสีที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเสียงดัง	-	- ภาคผนวก 9ข
<b>การควบคุมที่ทางเดินของเสียง</b> - การทำผนังกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำผนังกันเสียงระหว่างเครื่องจักรกับผู้ปฏิบัติงาน	-	- รูปที่ 15 ห้องควบคุม (Control Room)

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>การควบคุมที่ผู้รับสัมผัส</b> - สับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงาน ในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลด จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการประเมินความ เสียงสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง เพื่อสับเปลี่ยนตารางเวลาการ ปฏิบัติงานหรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดังลง	-	-
- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัส เสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการเลือกใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูตามความเหมาะสมและ ขึ้นอยู่กับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานหน้างานก่อนออกไป ทำงานสัมผัสเสียงดัง	-	-
- ทำการอบรม/ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการทำการอบรม/ ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อน เข้าปฏิบัติงาน	-	- ภาคผนวก 34ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียง ดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการให้ ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดัง ต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง	-	-
- ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยินปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน สำหรับปี 2566 เมื่อวันที่ 19-20 มิถุนายน 2566	-	- ภาคผนวก 39ข
- หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความ ผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน หรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากพบผลตรวจสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความ ผิดปกติมากขึ้นทางโครงการจะดำเนินการสับเปลี่ยน หน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร	-	-
- จัดทำห้องพักที่ป้องกันเสียงดังให้พนักงานได้พักอย่าง เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำห้องพักที่ป้องกันเสียงดังให้พนักงานได้พัก อย่างเหมาะสม	-	- รูปที่ 15 ห้องควบคุม (Control Room)

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการควบคุมพื้นที่ทำงานระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง จะต้องรับการสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	-	-
- แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้ พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ ทำหนังสือเตือนอย่างเป็นทางการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้ พนักงานทุกคน และมีข้อกำหนดหากตรวจพบพนักงานไม่สวม ใส่เกิน 3 ครั้ง จะทำหนังสือเตือนอย่างเป็นทางการ	-	-
- จัดให้มีการอบรมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ดังอย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของ ทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการจัดการ อบรมให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่าง ถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้า ไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-	- ภาคผนวก 34ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>การบริหารจัดการทั้งระบบ</b> - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง (Hearing Conservation Program/Hearing Survey Program)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียง (Hearing Conservation Program/Hearing Survey Program)	-	- ภาคผนวก 40ข
- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่เสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้ทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี ซึ่งมีดำเนินการในวันที่ 22-23 ธันวาคม 2566 และจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้วางแผนควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่เสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้ทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน เพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัยซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-	- ภาคผนวก 41ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยรวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหาเป็นประจำทุกปี โดยการวิเคราะห์ต้องครอบคลุมถึงปัจจัยหลัก เช่น อายุการทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสียงและระดับความดังเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีละ 1 ครั้ง ปี 2566 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในวันที่ 19-20 มิถุนายน 2566 รวมถึงการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานและทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อใช้วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขต้นเหตุของปัญหาเป็นประจำทุกปี โดยวิเคราะห์ครอบคลุมถึงปัจจัยหลัก เช่น อายุการทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลาการสัมผัสเสียงและระดับความดังเสียง	-	- ภาคผนวก 42ข
- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินและบังคับใช้ โดยให้ทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จจะต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งบังคับใช้ และทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จจะต้องทำการทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง	-	- ภาคผนวก 40ข - รูปที่ 21 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ ทำงานในพื้นที่อับอากาศ</b> - ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับ อากาศอาจเป็นอันตราย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องของการทำงานในพื้นที่ อับอากาศ ซึ่งไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับ ทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้า ไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย	-	-
- ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบาย อากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบายหรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดย ปริมาตร หรือ</li> <li>• มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้น กว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะ ติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามกฎกระทรวงในการกำหนดมาตรฐาน ในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่ อับอากาศ พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก 43ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p><b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือมีสารเคมีอันตรายอื่นๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่มาตรฐานกำหนดไว้</li> <li>จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่</li> <li>มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง</li> <li>ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใดๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p><b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b>  <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b>  <b>มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน</li> <li>จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง</li> <li>กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่างๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศอันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศ ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p><b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงาน หน้าที่ต่างๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจ เกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ตรวจตรา เครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้อยู่ใน สภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดทำงานชั่วคราว หาก พบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน</li> <li>หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิด ความร้อนประกายไฟใดๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับ อากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่ เหมาะสม</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p><b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b>  <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b>  <b>มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเผื่อที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน</li> <li>อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย</li> <li>ปิด ใส่กุญแจจาวาล์ว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์</li> <li>จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที	-	- รูปที่ 22 พาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน
- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การทำงานที่ใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ชุดเจาะ เจียร</li> <li>• การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ตามประเภทและลักษณะการปฏิบัติงาน เช่น การทำงานที่ใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ชุดเจาะ เจียร และการทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)	-	- ภาคผนวก 44ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อป้องกันภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการรณรงค์ให้พนักงานรักษาความสะอาดและมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคและเพื่อป้องกันภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการ	-	-
- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนทำการฝึกซ้อมฯ ตามแผนดังกล่าวปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2566 ทำการฝึกซ้อมฯ ในวันที่ 12 ธันวาคม 2566	-	- ภาคผนวก 30ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้นๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดขอนแก่น สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานทุกคนของแต่ละกะโดยให้หน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงาน โดยทำการฝึกอบรมทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการรวมทั้งการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง สำหรับปี 2566 ทำการฝึกซ้อมฯ ในวันที่ 12 ธันวาคม 2566	-	- ภาคผนวก 30ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงาน ทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็น อย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและ วิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนี ไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การ ค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชา ภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การ ดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสาย ดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่างๆ ที่อาจเกิด ขึ้นกับสถานประกอบการการอพยพหนีไฟ การค้นหา ช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟการอพยพ หนีไฟ และการดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและ สายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่างๆ ที่อาจเกิด ขึ้นกับสถานประกอบการ การค้นหา ช่วยเหลือและเคลื่อนย้าย ผู้ประสบภัยให้กับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2566 ทำการฝึกซ้อมฯ ในวันที่ 12 ธันวาคม 2566	-	- ภาพผนวก 30ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและ บุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล แต่ไม่มี บุคลากรเฉพาะ โดยโครงการจะประสานงานกับบริษัท น้ำตาล ขอนแก่น จำกัด (มหาชน) เพื่อขอใช้ห้องพยาบาลร่วมกัน ซึ่งมีบุคลากรเฉพาะที่ปฏิบัติหน้าที่ และอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ และหากเกิดเหตุฉุกเฉินจะนำส่งโรงพยาบาลน้ำพอง ต่อไป	-	- รูปที่ 23 ชุดอุปกรณ์ ปฐมพยาบาล ห้อง พยาบาล
- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษา ยังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	- ภายในพื้นที่โครงการ และสถานบริการ สุขภาพภายนอก	- โครงการจัดเตรียมพาหนะเพื่อจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วย ต้องเข้ารับการรักษาที่สถานบริการสุขภาพ รพ. น้ำพอง	-	- รูปที่ 22 พาหนะ สำรองไว้เพื่อใช้ใน กรณีฉุกเฉิน

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก	- โครงการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	-	- ภาคผนวก 42ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ก) สมรรถภาพการได้ยิน ก) ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จาก การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแล ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ * การตรวจซ้ำ โดยพักหูก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัส รับเสียงดังก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียง ดังอย่างน้อยที่สุดนาย 12 ชั่วโมงก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อ หลีกเลี่ยงการมีสภาวะเสื่อมสภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS) * การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลซึ่ง จุดมุ่งหมายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลด ระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรการดูแลสุขภาพ พนักงานตามมาตรการด้านเสียงซึ่งทำการตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปี เรื่องสมรรถภาพการได้ยินและดำเนินการ ตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของโครงการเป็น ผู้กำกับดูแลป้องกันอันตรายจากเสียงดัง	-	- ภาคผนวก 39ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ต่อ) * ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวัง ควรเฝ้าระวัง ผลการตรวจที่พบความผิดปกติที่ความถี่สูงตั้งแต่ 3,000- 5,000 Hz และความดังของเสียงระหว่าง 40-50 dB(A) เป็น ลักษณะของหูเสียงอันตราย * ตรวจสอบสภาพแวดล้อมเครื่องมือและเครื่องจักรในการ ทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัส เสียงดัง * ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่ ชัดเจนภายในห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดัง ตลอดเวลา * ค้นหาสาเหตุในการบกร่องการได้ยินอย่างจริงจังว่าเกิด จากพยาธิสภาพของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่น โดยแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญ * การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตราย จากเสียงดัง				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ต่อ) ข) การป้องกันที่ตัวพนักงาน * ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง * การสับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดังลง * การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง * ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง * หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สำหรับการป้องกันที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของโครงการให้ความรู้ในเรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดังและการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p><b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b></p> <p>- มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ต่อ)</p> <p>ค) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสุขภาพของพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>* ตรวจสอบสภาพแวดล้อมแยกแยะแผนกความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไรเปรียบเทียบกับพนักงานที่ผิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำให้ใช้อุปกรณ์กันเสียง</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงานสำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดังในแต่ละบริเวณเพื่อกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงอันตรายจากเสียงดังและติดป้ายแนะนำให้อุปกรณ์กันเสียง และทำการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปี เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน	-	- ภาคผนวก 39ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ต่อ) ง) ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงใน สถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลัง อย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสีย สมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของการจัดการ และทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยใน การนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเปรียบเทียบ ผลการดำเนินการย้อนหลัง อย่างน้อย 5 ปี และนำมาประเมิน ความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับ ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุกปี เพื่อพิจารณาแนวโน้ม ของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินค้นหาความบกพร่องของ การจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็น ปัจจัยในการนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน	-	-



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p><b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b>  <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b>            - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ต่อ)            (ข) สมรรถภาพการทำงานของปอด</p> <p>ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอดพนักงานดังนี้ ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่</p> <p>* ก่อนการตรวจสมรรถภาพปอด ให้อธิบายสาธิตและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันที่ทำการตรวจวัดจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอดพนักงาน ให้ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ	-	- ภาคผนวก 42ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ต่อ) * ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ แนะนำพบแพทย์ให้รับดำเนินการตรวจซ้ำและทำการ รักษาต่อไปหากพบว่ามีความผิดปกติจริง * จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมุดสุขภาพเก่าไว้เพื่อ เปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่ เพื่อสามารถใช้เป็น หลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสุขภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะนำผลจากการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีนำผลในแต่ละปีมาประเมินความสัมพันธ์ภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
 บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพต้องปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</li> </ul>	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)</b> - กรณีประชาชนเกิดสถานการณ์เจ็บป่วยและผลการ สืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทุกประการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะรับผิดชอบตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทุกประการ กรณีประชาชนเกิดสถานการณ์เจ็บป่วยและผลการสืบสวน พบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ	-	-
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไข ในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การ ดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	-	- ภาคผนวก 45ข
- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	-	- รูปที่ 24 ป้าย กิจกรรมส่งเสริม ความปลอดภัยฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง</b> - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากงานขนส่งและจัดเก็บเอทานอลเข้าสู่ถัง * มีป้ายเตือนความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด * จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเดินตรวจตราอยู่ประจำ * ติดตั้งสายล่อฟ้า ตรวจสอบและทดสอบระบบสายดินบริเวณถังเก็บเอทานอลเป็นระยะ * มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบแจ้งเตือนการรั่วไหลของเอทานอล * ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องวัดระดับเอทานอลของถังเก็บ * กำหนดความเร็วของรถขนส่งและตรวจสอบสภาพก่อนเข้าภายในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการขนถ่าย * ตรวจสอบบำรุงรักษาสายดินของถังเก็บเอทานอล * จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในขณะที่ถ่ายเอทานอล * มีป้ายเตือนห้ามเกิดประกายไฟ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและควบคุมอันตรายจากงานขนส่งและจัดเก็บเอทานอลเข้าสู่ถังตามรายละเอียดที่กำหนดในมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	- รูปที่ 25 ระบบการป้องกันและควบคุมอันตรายจากงานขนส่งฯ

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* มีระบบใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟ</li> <li>* จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย</li> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบแนวท่อเป็นระยะ</li> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบ/ทดสอบ/บำรุงรักษาสายอ่อนที่ใช้ในการส่งถ่ายหรือการบรรจุ</li> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของสายอ่อนก่อนใช้งานทุกครั้งและกำหนดวิธีการจัดเก็บที่ถูกต้อง</li> <li>* จัดเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉิน</li> <li>* จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน</li> <li>* จัดอบรมการปฏิบัติงานและจัดเตรียม PPE ให้พนักงานสวมใส่</li> <li>* กำหนดพื้นที่ต้องใช้ PPE ในแต่ละประเภทและจัดอบรมการใช้ PPE</li> <li>* การซ่อมบำรุง Pressure Control Valve ประจำปี</li> <li>* การซ่อมบำรุงระบบสัญญาณเตือนซีตระดับความจุของถังที่กำหนด</li> </ul>			-	-



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง (ต่อ)</b> - การป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อต และไฟไหม้ที่ระบบไฟฟ้า * มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสายไฟอย่างสม่ำเสมอ * ตรวจสอบหรือขันแน่นน็อตข้อต่อ ทางปลา หรือจุด ต่างๆ ตามวาระ * กำหนดอายุการใช้งานอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ * เลือกใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานปลอดภัยและเหมาะสม * มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสายไฟอย่างสม่ำเสมอ พร้อมกับบันทึกการตรวจสอบ * เลือกใช้อุปกรณ์และสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและ เหมาะสมกับงาน * กำหนดอายุการใช้งานของสายไฟฟ้าและเปลี่ยนเมื่อ ครบอายุการใช้งาน * ติดตั้งการ์ดป้องกัน * มีฉนวนป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและควบคุม อันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อต และไฟไหม้ที่ระบบ ไฟฟ้าตามรายละเอียดที่กำหนดในมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยเฉพาะงาน</li> <li>* กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ใช้งาน</li> <li>* ให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งาน</li> <li>* อบรมการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ระบบไฟฟ้าให้กับพนักงาน</li> <li>* เครื่องจักรอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องมีระบบสายดิน</li> <li>* ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ</li> <li>* ห้ามนำอุปกรณ์ที่มีสภาพชำรุดไปใช้งาน</li> <li>* ตรวจสอบเช็คสภาพไฟตลอดจนท่อร้อยสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>			-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง (ต่อ)</b> - แผนงานควบคุมความเสี่ยงสำหรับการส่งเอทานอลเข้าสู่ รถขนส่งเพื่อป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการ รั่วไหลของเอทานอล * ปฏิบัติตามมาตรฐานการขนถ่ายเอทานอล ** การจ่อรถขนส่งมีการป้องกันการไหล ** การใช้ความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนสาย หลักภายนอกโครงการ ** สภာพรตและอุปกรณ์ขนถ่ายปลอดภัย * ตรวจสอบอุปกรณ์ตามแบบฟอร์มตรวจสอบก่อนเริ่ม การขนถ่าย เช่น ตำแหน่งวาล์วก่อนการ Start up, ข้อต่อสายดิน เป็นต้น * จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการขนถ่ายเอทา นอลเข้าสู่ Tank Car ให้ครอบคลุมเรื่องความเป็นพิษ ของเอทานอลและการป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและควบคุม ความเสี่ยงสำหรับการส่งเอทานอลเข้าสู่รถขนส่งเพื่อป้องกัน และควบคุมความเสี่ยงจากการรั่วไหลของเอทานอลตาม รายละเอียดที่กำหนดในมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก 23ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดอบรมการปฏิบัติตามการปฏิบัติงานและข้อมูล SDS</li> <li>* จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับใช้ปฏิบัติงาน</li> <li>* ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ PPE</li> <li>* การตรวจสอบและบำรุงรักษาแนวท่อส่งเอทานอลประจำปี</li> </ul>				

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง (ต่อ)</b> - แผนงานควบคุมความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อตและไฟไหม้ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อตและไฟไหม้ระบบไฟฟ้า * การปฏิบัติตามแผนการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี ** สายไฟฟ้า ** สวิตช์ตัดทอน * การตรวจสอบ Interlock ตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน * ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยสายตาตามแผนตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้แก่ ** หม้อแปลง ** ตู้ไฟฟ้า ** สวิตช์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อต และไฟไหม้ที่ระบบไฟฟ้าตามรายละเอียดที่กำหนดในมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก 46ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.2 อันตรายร้ายแรง (ต่อ)</b> - แผนงานลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและไฟไหม้ * จัดทำแผนการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี (Yearly Inspection) ** หม้อแปลง ** Motor Control Center ** รีเลย์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูง ** ลานไถ่ไฟฟ้า (Switch Yard) ** อินเทอร์เน็ตของระบบป้องกันไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปีเพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและไฟไหม้	-	-
- จัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยงสอดคล้องตามผลการศึกษาตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินงานตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงสอดคล้องตามผลการศึกษาตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก 47ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>12. อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)</b> <b>12.3 สุขภาพพนักงานเมื่อพ้นสภาพการจ้างงาน</b> - ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือ หน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นที่อยู่อาศัย เพื่อส่งต่อผลการ ตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตาม ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจาก โครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการส่งผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้กับพนักงานคืน เพื่อใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้น สภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้ว	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>13. สาธารณสุขและสุขภาพอนามัย</b> <b>13.1 มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ</b> - แจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการแจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2566	-	- ภาคผนวก 48ข
- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่นหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน เพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเป็นอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน เพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	-	- ภาคผนวก 28ข - ภาคผนวก 29ข



**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>13. สาธารณสุขและสุขภาพอนามัย (ต่อ)</b> <b>13.1 มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ (ต่อ)</b> - ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัด กิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานใน โรงงาน ประชาชน (ทั่วไปและกลุ่มไวร้บ) การสร้าง เครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการยีนดีให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัด กิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน ประชาชน (ทั่วไปและกลุ่มไวร้บ) การสร้างเครือข่ายการดูแล และเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน	-	- ภาคผนวก 49ข - ภาคผนวก 50ข
- ให้การสนับสนุนและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่เน้นการ ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการสนับสนุนและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่เน้นการ ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพชุมชน	-	- ภาคผนวก 49ข
- ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับ หน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจ สุขภาพชุมชนรอบโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการจัดทำกิจกรรมโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ออก ตรวจสุขภาพชุมชนรอบโครงการ โดยปี 2566 ดำเนินการ ในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม - 5 สิงหาคม 2566	-	- ภาคผนวก 50ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>13. สาธารณสุขและสุขภาพอนามัย (ต่อ)</b> <b>13.1 มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ (ต่อ)</b> - ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไป ในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ใน งานสาธารณสุข	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข	-	-
- ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงาน ในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนบุคลากร ด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการทำงาน	-	-
- ในกรณีประชาชนเกิดสภาวะการเจ็บป่วยและผลการ สอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของ โครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อ กฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- ทางโครงการให้ความรับผิดชอบตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทุกประการ ในกรณีประชาชนเกิดสภาวะการเจ็บป่วยและ ผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการ ดำเนินงานของโครงการ	-	-
- ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและ เฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อย ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับ อำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	-	- ภาคผนวก 15ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>13. สาธารณสุขและสุขภาพอนามัย (ต่อ)</b> <b>13.2 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม</b> - ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกัน และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์ พาหนะนำโรค เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการ ป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์ พาหนะนำโรค เป็นต้น	-	-
<b>13.2.1 ฝุ่นละออง</b> - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อเฝ้าระวังโรคที่ เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อเฝ้า ระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดิน หายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น	-	-
- เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพ น้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนใน กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อ สุขภาพของชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการจะทำการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุข ทำการเผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบ คุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติ ตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยง ต่อสุขภาพของชุมชน	-	-
- ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา น้ำสะอาดให้กับชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการจะให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นใน การหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>13. สาธารณสุขและสุขภาพอนามัย (ต่อ)</b> <b>13.2 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b> <b>13.2.2 กลิ่นรบกวน</b> - ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนเกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถแยกกลิ่นได้ เพื่อลดความวิตกกังวล	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้ เพื่อ ลดความวิตกกังวล	-	-
<b>13.2.3 เสียงดัง</b> - รมรงศ์ให้พนักงานขับรถลดความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะ ผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการมีการรณรงค์และอบรมให้พนักงานขับรถลด ความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน	-	-
<b>13.2.4 การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ</b> - มีหน่วยงานด้านมลพิษสัมพันธ์ประสานงานชุมชนที่อยู่ใน พื้นที่เพื่อรับเรื่องเหตุรำคาญ เช่น ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ	- โครงการมีหน่วยงานด้านมลพิษสัมพันธ์ประสานงานชุมชน ที่อยู่ในพื้นที่เพื่อรับเรื่องเหตุรำคาญ เช่น ชุมชนโดยรอบ โครงการ	-	- ภาคผนวก 3ข - ภาคผนวก 28ข

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน  
บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>14. พื้นที่สีเขียว</b> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 8,350 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวบริเวณส่วนผลิตเอทานอล 4,500 ตารางเมตร (ร้อยละ 12.55 ของพื้นที่โครงการส่วนผลิตเอทานอล) และพื้นที่สีเขียวบริเวณส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ 3,850 ตารางเมตร (ร้อยละ 11.44 ของพื้นที่โครงการส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ) หรือคิดเป็นร้อยละ 12.01 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากไม้ประจำถิ่น ได้แก่ ต้นคูณ (ราชพฤกษ์) และต้นกัลปพฤกษ์ (ต้นไม้ประจำจังหวัดขอนแก่น) และต้นไม้ยืนต้นทรงสูงที่มีขึ้นในพื้นที่ป่าชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น ต้นประดู่ ต้นข่อย ต้นอโศกอินเดีย ต้นสน ประติพัทธ์ ต้นพลวงและต้นแดง เป็นต้น สำหรับไม้พุ่มที่โครงการนำมาปลูกสลับไม้ยืนต้น คือ ต้นโมกและต้นเข็ม โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 3 x 3 เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามขนาดพื้นที่ 8,350 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวบริเวณส่วนผลิตเอทานอล และพื้นที่สีเขียวบริเวณส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกพิจารณาจากไม้ประจำถิ่น ได้แก่ ต้นคูณ (ราชพฤกษ์) และต้นกัลปพฤกษ์ (ต้นไม้ประจำจังหวัดขอนแก่น) และต้นไม้ยืนต้นทรงสูงที่มีขึ้นในพื้นที่ป่าชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น ต้นประดู่ ต้นข่อย ต้นอโศกอินเดีย ต้นสน ประติพัทธ์ ต้นพลวงและต้นแดง เป็นต้น สำหรับไม้พุ่มที่โครงการนำมาปลูกสลับไม้ยืนต้น คือ ต้นโมกและต้นเข็ม โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 3 x 3 เมตร	-	- รูปที่ 26 พื้นที่สีเขียว

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>14. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)</b> - การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โปรดนํ้าต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว โดยการติดตั้งระบบน้ำหยด ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและจะใช้อินทรีย์วัตถุเป็นหลักในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โปรดนํ้าต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว โดยการติดตั้งระบบน้ำหยด ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและจะใช้อินทรีย์วัตถุเป็นหลักในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี	-	- รูปที่ 27 การรดน้ำต้นไม้
- จัดให้มีเรือนเพาะชำกล้าไม้เพื่อใช้ปลูกเพิ่มเติมและปลูกทดแทนในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเรือนเพาะชำกล้าไม้เพื่อใช้ปลูกเพิ่มเติมและปลูกทดแทนในพื้นที่โครงการ	-	- รูปที่ 28 เรือนเพาะชำกล้าไม้
- ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีเอทานอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>14. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)</b> - กำหนดให้ใช้กล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 2 เมตร ขึ้นไป หากซื้อกล้าไม้ที่มีขนาดต่ำกว่า 2 เมตร โครงการต้องเพาะเลี้ยงในเรือนเพาะชำกล้าไม้ให้มีความสูงมากกว่า 2 เมตร แล้วนำไปปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดใช้กล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 2 เมตร ขึ้นไป หากซื้อกล้าไม้ที่มีขนาดต่ำกว่า 2 เมตร โครงการต้องเพาะเลี้ยงในเรือนเพาะชำกล้าไม้ให้มีความสูงมากกว่า 2 เมตร แล้วนำไปปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้	-	- รูปที่ 28 เรือนเพาะชำกล้าไม้
- ทำการสู่วัดความชื้นในดิน เพื่อเป็นเครื่องมือในการพิจารณาการรดน้ำต้นไม้ในแต่ละวันของโครงการ โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เช่น เครื่อง Tensiometer (เครื่องวัดความชื้นในดิน) หรือประยุกต์วิธีการอื่นใดที่ใช้ในการประเมินได้ เช่น การสังเกตสภาพดิน การใช้ไม้ปักลงไปในดินและสู่มตรวจเพื่อสังเกตสีเนื้อไม้ (หากดินมีความชื้นเนื้อไม้จะสีเข้ม หากเนื้อไม้จะสีอ่อน)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการทำการสู่วัดความชื้นในดิน เพื่อเป็นเครื่องมือในการพิจารณาการรดน้ำต้นไม้ในแต่ละวันของโครงการ โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เช่น เครื่อง Soil Tensiometer (เครื่องวัดความชื้นในดิน) หรือประยุกต์วิธีการอื่นใดที่ใช้การสังเกตสภาพดิน ซึ่งใช้ไม้ปักลงไปดินเพื่อสังเกตสีเนื้อไม้ (หากดินมีความชื้นเนื้อไม้จะสีเข้ม หากเนื้อไม้จะสีอ่อน)	-	- ภาคผนวก 51ข

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	
กลิ่นจากน้ำกากส่า	
	
	
	
รูปที่ 1 ระบบท่อในการขนส่ง Spent Wash และ Spent Lee จากส่วนการผลิตเอทานอลมายังส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ	



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)

#### กลิ่นจากน้ำกากส่า (ต่อ)



รูปที่ 2 ถังเก็บ Supernatant จำนวน 3 ถัง

#### กลิ่นจากการขนส่งโมลาสจากโรงงานน้ำตาลขอนแก่น



รูปที่ 3 ถังเก็บโมลาส (Molasses Buffer Tank) ขนาดความจุ 450 ลูกบาศก์เมตร

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)

#### สารอินทรีย์ระเหย



รูปที่ 4 การสุบจ่ายผลิตภัณฑ์

### มาตรการด้านน้ำใช้



รูปที่ 5 ถังเก็บน้ำสะอาด ขนาดความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร

### มาตรการน้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน

#### ส่วนการผลิตเอทานอล และระบบสนับสนุนการผลิต



รูปที่ 6 ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานในส่วนการผลิตเอทานอล



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### มาตรการน้ำเสียและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

#### ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ



รูปที่ 7 ถังเก็บน้ำทิ้ง (Water Buffer Tank) จากระบบหล่อเย็นเครื่องจักร



รูปที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานในส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ

### การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant)

#### การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) จากการขนส่ง

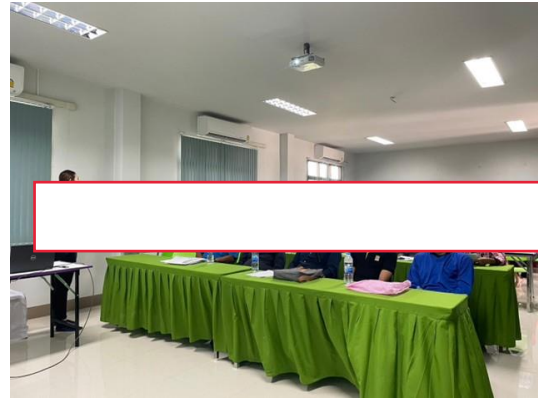
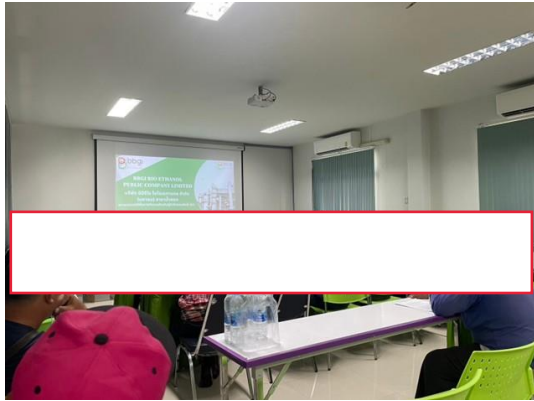


รูปที่ 9 รถขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant)

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)

### การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) จากการขนส่ง (ต่อ)



รูปที่ 10 การอบรมผู้รับเหมาขนส่งน้ำกากส่า (Supernatant)



รูปที่ 11 เจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 12 ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

การจัดการน้ำกากส่า (Supernatant) (ต่อ)

การรั่วไหลของน้ำกากส่า (Supernatant) จากการขนส่ง (ต่อ)



รูปที่ 13 ระบบ Bio Scrubber

เสียง



รูปที่ 14 เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 15 ห้องควบคุม (Control Room)

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### การจัดการกากของเสีย

#### การจัดการขยะทั่วไป



รูปที่ 16 ถังขยะและพื้นที่รองรับขยะทั่วไป

#### การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม



รูปที่ 17 พื้นที่เก็บกากของเสีย



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	
	
	
รูปที่ 18 ระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการ	
	
บ่อหน่วงน้ำบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตเอทานอล	บ่อหน่วงน้ำบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ
รูปที่ 19 บ่อหน่วงน้ำภายในพื้นที่โครงการ	



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

อาชีวอนามัยและสุขภาพ	
อาชีวอนามัย	
	
	
	
บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล	
รูปที่ 20 ระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงของโครงการ	



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)

#### อาชีวอนามัย (ต่อ)



### บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล (ต่อ)

#### รูปที่ 20 ระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงของโครงการ (ต่อ)

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)

#### อาชีวอนามัย (ต่อ)



### บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล (ต่อ)

#### รูปที่ 20 ระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงของโครงการ



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)

#### อาชีวอนามัย (ต่อ)



### บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ

#### รูปที่ 20 ระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงของโครงการ (ต่อ)

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)

#### อาชีวอนามัย (ต่อ)



รูปที่ 21 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง



รูปที่ 22 พาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)

#### อาชีวอนามัย (ต่อ)



รูปที่ 23 ชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)

#### อาชีวอนามัย (ต่อ)



รูปที่ 24 ป้ายกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

### อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)

#### อาชีวอนามัย (ต่อ)

	
	
	
<p>รูปที่ 24 ป้ายกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (ต่อ)</p>	

## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

อาชีวอนามัยและสุขภาพ (ต่อ)	
อาชีวอนามัย (ต่อ)	
	
รถขนส่งและถังเก็บเอทานอล	
	
ป้ายเตือนความปลอดภัย	ติดตั้งสายล่อฟ้า บริเวณถังเก็บเอทานอล
	
ป้ายเตือนห้ามเกิดประกายไฟ	อุปกรณ์ฉุกเฉิน
รูปที่ 25 ระบบการป้องกันและควบคุมอันตรายบริเวณถังเก็บเอทานอลและรถขนส่ง	



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

พื้นที่สีเขียว	
	
	
	
บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล	
รูปที่ 26 พื้นที่สีเขียว	



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)





พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	
	
	
	
บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล	
รูปที่ 26 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	



## รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	
	
	
	
บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ	
รูปที่ 26 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	

รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	
	
รูปที่ 27 การร่นน้ำต้นไม้	
	
บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล	บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ
รูปที่ 28 เรือนเพาะชำกล้าไม้	